

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TÂY
SỞ KHOA HỌC - CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

BÁO CÁO .

KẾT QUẢ THỰC HIỆN DỰ ÁN

**"XÂY DỰNG MÔ HÌNH SẢN XUẤT,
BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN MỘT SỐ LOẠI RAU
TẠI HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TỈNH HÀ TÂY"**

**(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 -
KỶ KẾ HOẠCH 2001 - 2002)**



Hà Tây - 2003

NỘI DUNG BÁO CÁO

I. PHẦN MỞ ĐẦU:

1. TÌNH HÌNH CHUNG VỀ SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP VÀ CHẾ BIẾN NÔNG SẢN SAU THU HOẠCH CỦA TỈNH HÀ TÂY:

Hà Tây là tỉnh đồng bằng sông Hồng, nằm sát Hà Nội về phía Tây, Nam với 4 cửa ngõ vào Thủ đô qua các quốc lộ 1, 6, 32, cao tốc Láng - Hoà Lạc. Diện tích tự nhiên 219.160,63 ha, trong đó đất nông nghiệp 123.398,8 ha (chiếm 56,3% diện tích tự nhiên), dân số trung bình năm 2000 là gần 2,4 triệu người, trong đó số người ở độ tuổi lao động gần 1,2 triệu người. Nguồn nhân lực ở Hà Tây dồi dào, có khả năng tiếp thu nhanh các tiến bộ kỹ thuật của sản xuất hàng hoá. Các sản phẩm nông nghiệp truyền thống của tỉnh gồm có: lúa, ngô, khoai, sắn, rau, cây ăn quả...

Nông nghiệp là ngành sản xuất chính của tỉnh, giá trị sản xuất của ngành nông nghiệp, năm 2000 đạt 3369,8 tỷ đồng. Sản xuất nông nghiệp của tỉnh vẫn chưa thoát khỏi tình trạng sản xuất nhỏ, năng suất lao động thấp, chưa hình thành những vùng sản xuất hàng hoá tập trung với quy mô lớn.

Thực hiện chủ trương đổi mới của Đảng và Nhà nước, trong thời gian qua, Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh đã tập trung chỉ đạo, đầu tư cho sản xuất nông nghiệp. Một số lĩnh vực được quan tâm hàng đầu như: chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp, có năng suất, chất lượng cao, đầu tư phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng nông nghiệp và nông thôn như: đường giao thông, điện, các công trình thuỷ lợi...

Nhờ có các chủ trương, chính sách đúng đắn, cơ chế quản lý thích hợp, ngành sản xuất nông nghiệp của tỉnh đã có những bước phát triển đáng kể. Trong giai đoạn 1995 - 2000 giá trị tổng sản phẩm trong tỉnh (GDP) tăng bình quân 7,3% /năm, trong đó ngành nông nghiệp tăng 4,6%/năm. Sản lượng lương thực quý thóc năm 2000, đạt 1,03 triệu tấn; Rau các loại đạt 203.600 tấn (Theo số liệu cục thống kê Hà Tây). Cơ cấu cây trồng, vật nuôi đã được phát triển phong phú đa dạng, đời sống đại bộ phận nông dân trong tỉnh được cải thiện, cơ sở hạ tầng nông nghiệp và nông thôn ngày

càng được tăng cường cả về số lượng và chất lượng, các sản phẩm nông nghiệp của người nông dân Hà Tây ngày càng tăng.

Tuy nhiên, việc chế biến các sản phẩm nông nghiệp này trở thành những chủng loại hàng hoá có giá trị, chất lượng cao, đáp ứng nhu cầu của thị trường trong thời kỳ mới, góp phần nâng cao thu nhập và kích thích khả năng phát triển sản xuất của người nông dân là một nhiệm vụ rất quan trọng và cần thiết.

Tại Hà Tây, theo thống kê năm 2000, vùng nguyên liệu cung cấp cho ngành chế biến nông sản có diện tích cây ăn quả và củ chủ yếu là: cây chuối 1,5 ngàn ha, cây lạc 4,6 ngàn ha, cây ngô 21,6 ngàn ha, cây đậu tương 14 ngàn ha... còn một số loại rau, củ giống mới, hiệu quả cao như: Ngô bao tử, dưa chuột bao tử, măng ngọt Đài Loan... thì mới được áp dụng trồng thử ở một vài địa phương với quy mô nhỏ và chưa được tập trung.

Ngành sản xuất chế biến nông sản ở Hà Tây đã có từ lâu đời, tập trung ở các làng nghề và đều phát triển theo hướng tự cung, tự cấp. Sản phẩm chủ yếu được chế biến từ các loại quả, củ như đậu tương, lạc, dong riềng, sắn... và với công nghệ chế biến cổ truyền, thủ công. Các cơ sở sản xuất chế biến nông sản chủ yếu là các hộ gia đình cho nên công cụ và thiết bị để phục vụ sản xuất rất đơn giản, thậm chí nhiều cơ sở chế biến hoàn toàn bằng thủ công (khoảng 65% các hộ không có thiết bị). Số các hộ còn lại có thiết bị thì thiết bị rất đơn thuần như máy sát vỏ, máy nghiền, máy xay bột... Vì vậy, giá trị kinh tế của các chủng loại sản phẩm này còn thấp và tỷ lệ hao hụt trong chế biến còn cao (khoảng 25 - 30% số lượng).

Đối với một số cơ sở sản xuất tập thể thì thiết bị phục vụ chế biến đại bộ phận được chế tạo trong nước, còn lại số ít (khoảng 10 - 15%) nhập của nước ngoài (đa số là của Trung Quốc). Nếu so với thiết bị hiện nay trên thế giới thì lạc hậu từ 4 - 5 thế hệ. Tỷ trọng thiết bị trực tiếp tham gia sản xuất lại phụ thuộc vào thời vụ và phụ thuộc vào từng loại sản phẩm do đó chỉ đạt vào khoảng 70 - 80%. Bên cạnh đó, công nghệ sản xuất của ngành chế biến nông sản (quả và củ) của Hà Tây hiện nay rất lạc hậu, chủ yếu dựa vào công nghệ truyền thống, nên sản phẩm sản xuất ra rất đơn điệu, chế biến dạng thô, do đó chất lượng sản phẩm, hiệu quả sản xuất chưa cao, chưa đủ sức cạnh tranh không những so với hàng nhập ngoại mà ngay cả các sản phẩm cùng loại trong nước.

2. TÌNH HÌNH SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP VÀ CHẾ BIẾN NÔNG SẢN SAU THU HOẠCH TẠI HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TỈNH HÀ TÂY TRƯỚC KHI THỰC HIỆN DỰ ÁN VÀ SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ:

2.1. Tình hình chung:

- Đan Phượng là một huyện đồng bằng, đất đai màu mỡ, chủ yếu là đất phù sa cổ thuộc lưu vực sông Hồng và sông Đáy. Toàn bộ diện tích đất đai của huyện được chia thành 3 vùng sinh thái: vùng trong đồng, vùng bãi sông Đáy và bãi sông Hồng.

Tổng diện tích đất tự nhiên gồm: 7.657,11 ha trong đó:

+ Đất nông nghiệp	: 3.838,21 ha
+ Đất chuyên dùng	: 989,44 ha
+ Đất thổ cư	: 787,65 ha
+ Đất chưa sử dụng	: 2.041,81 ha

- Toàn huyện có 1.300 ha đất bãi sông Hồng và sông Đáy, các triền đất cao nằm rải rác trên địa bàn huyện. Do ảnh hưởng của nước lũ sông Hồng và phân lũ sông Hồng qua sông Đáy nên chỉ thuận lợi cho việc thâm canh các loại cây ngắn ngày trong đó có các loại rau. Toàn bộ diện tích nói trên đã được Huyện uỷ, UBND huyện chỉ đạo quy hoạch để phát triển mạnh các diện tích rau trong thời gian tới. Đây cũng là vùng trọng điểm để sản xuất các loại nguyên liệu rau phục vụ chế biến.

- Điều kiện giao thông khá thuận lợi: có đường thủy, bộ khá thuận tiện. Đường thủy theo sông Hồng có thể vươn tới nhiều vùng trong tỉnh và đi cả nước (các tỉnh miền núi, Hải Phòng, Quảng Ninh...). Đường bộ có quốc lộ 32A chạy qua, hệ thống đường tỉnh lộ và huyện lộ, đường liên xã tốt, nối liền địa phương không những với các huyện khác mà còn với các tỉnh lân cận, đặc biệt là Hà Nội.

- Dân số của huyện Đan Phượng: 125.050 nhân khẩu (tính đến 01/10/1999). Nhân dân trong huyện hầu hết là dân tộc Kinh có trình độ văn hoá khá. Số người theo học các cấp phổ thông là 27.680 người, chiếm 22,4% dân số. Lao động ở khu vực nông thôn chiếm chủ yếu (98%). Nhìn chung, nhân dân huyện Đan Phượng có trình độ văn hoá, có kỹ thuật, nhanh nhạy tiếp thu khoa học kỹ thuật và thích nghi với cơ chế thị trường sản xuất

hàng hoá, có truyền thống đoàn kết, cần cù lao động. Những năm gần đây GDP bình quân của huyện tăng, đời sống của nhân dân được cải thiện.

Số hộ giàu	: 12% trong tổng số hộ.
Số hộ khá	: 35% trong tổng số hộ.
Số hộ có mức sống trung bình	: 50% trong tổng số hộ.
Số hộ nghèo	: 3% trong tổng số hộ.
Không có hộ đói.	

(Tính đến tháng 10 - 1999)

- Sản lượng lương thực quy thóc tại thời điểm năm 2000 là 422,81 tấn.

Trong những năm gần đây, Huyện uỷ và UBND huyện Đan Phượng đã chỉ đạo các HTX, các phòng, ban trên địa bàn huyện hướng dẫn, vận động bà con nông dân phát triển trồng một số loại nông sản có giá trị và phù hợp với môi trường sinh thái của địa phương để cung cấp cho thị trường như: dưa chuột các loại, măng ngọt, mọc nhĩ, nấm và các rau, quả đặc sản.

Mặc dù có một số thuận lợi cơ bản như vậy nhưng đời sống của bà con nông dân nhìn chung vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Hầu hết các sản phẩm nông nghiệp còn tiêu thụ dưới dạng nguyên liệu thô, giá trị kinh tế còn thấp. Giá cả thị trường không ổn định, nhiều khi bị ép giá. Trên địa bàn huyện chưa có một mô hình bảo quản, chế biến nông sản nào để thu mua, tạo ra sự yên tâm về thị trường đối với các nông hộ trong sản xuất.

2.2. Sự cần thiết của Dự án:

Xuất phát từ những thuận lợi và khó khăn nêu trên. Để thiết thực góp phần thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế do Tỉnh uỷ, HĐND, UBND tỉnh đề ra. Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường tỉnh Hà Tây xây dựng dự án: "Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây" thuộc chương trình xây dựng mô hình ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn và miền núi do Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường quản lý nhằm:

- Hướng dẫn nông dân về ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật hiện có để sản xuất ra các sản phẩm rau hàng hoá được thị trường chấp nhận góp phần tăng giá trị thu nhập trên cùng một đơn vị diện tích sản xuất rau hiện nay.

- Xây dựng mô hình khép kín từ sản xuất nguyên liệu đến bảo quản, chế biến và tổ chức tiêu thụ một số loại rau tại huyện Đan Phượng làm cơ sở rút kinh nghiệm, nhân diện ra các huyện khác trong địa bàn tỉnh. Góp phần tiêu thụ một phần các sản phẩm rau cho các hộ nông dân trong tỉnh sản xuất ra, giúp các hộ nông dân sản xuất đạt hiệu quả kinh tế cao và yên tâm đầu tư sản xuất.

- Tạo thêm công ăn việc làm, thu nhập cho các hộ nông dân tại địa bàn triển khai dự án.

Để ứng dụng khoa học công nghệ phục vụ mô hình phát triển nguyên liệu và chế biến nông sản. Dự án sẽ áp dụng kết quả nghiên cứu khoa học và các tiến bộ khoa học kỹ thuật sau:

** Sản xuất nguyên liệu:*

- Ứng dụng giống lai tạo trong nước, giống nhập nội có năng suất, chất lượng cao. Các giống rau, quả đã được trồng tại Hà Tây, Hà Nội và các tỉnh khác thuộc đồng bằng sông Hồng.

- Áp dụng qui trình sản xuất rau an toàn do Bộ NN & PTNT ban hành.
- Công nghệ sản xuất nấm và mộc nhĩ (Viện di truyền nông nghiệp).
- Kỹ thuật trồng ngô rau (Viện nghiên cứu ngô).
- Kỹ thuật trồng dưa chuột (Viện nghiên cứu rau quả).
- Nhân nhanh giống măng ngọt Đài Loan (Viện nghiên cứu Lâm nghiệp)

** Sản xuất chế biến:* Viện công nghệ sau thu hoạch

- Kết quả nghiên cứu đề tài cấp Nhà nước KH - 08 - 11 "Nghiên cứu công nghệ và thiết bị thích ứng để bảo quản ngũ cốc và rau quả".

- Kết quả nghiên cứu của đề tài cấp Nhà nước KH - 08 - 12 "Nghiên cứu công nghệ và thiết bị thích ứng để chế biến ngũ cốc và rau quả".

- Kết quả nghiên cứu một số đề tài cấp Ngành như: áp dụng kỹ thuật bảo quản tổng hợp để giảm chất bảo quản, kéo dài thời hạn bảo quản, sử dụng chất bảo quản sinh học BT, Inturin A trong bảo quản.

- Công nghệ và dây truyền chế biến đóng hộp một số loại rau quả.

Công nghệ và thiết bị nêu trên đã được đưa vào sản xuất tại nhiều địa phương đạt kết quả và được chấp nhận.

II. MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN:

Mục tiêu của dự án là xây dựng mô hình sản xuất và chế biến "mẫu" có hàm lượng khoa học công nghệ tiên tiến, làm động lực thúc đẩy nông nghiệp phát triển có định hướng, ổn định và có hiệu quả kinh tế cao.

1. MỤC TIÊU TRỰC TIẾP CỦA DỰ ÁN:

- Phát triển vùng nguyên liệu và nâng cao năng suất, sản lượng, chất lượng cây trồng trên đơn vị diện tích mô hình 150 ha canh tác với các loại rau có hệ số quay vòng 3 - 4 vụ/năm (ứng với diện tích 500ha gieo trồng). Năng suất tăng 1,15 - 1,2 lần so với đối chứng. Sản lượng đạt 3.000 - 3.500 tấn rau các loại phục vụ chế biến, bảo quản và mở rộng kinh doanh rau quả tươi.

- Ứng dụng khoa học công nghệ chế biến rau với công suất 600 tấn sản phẩm/năm nhằm phát huy, phát triển nguyên liệu sẵn có của địa phương tạo ra sản phẩm chế biến có giá trị chất lượng cao, giá thành hạ, được thị trường tiêu thụ ưa chuộng chờ đón, nhờ đó đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người lao động.

2. MỤC TIÊU NHÂN RỘNG KẾT QUẢ CỦA CÁC MÔ HÌNH:

- Phát huy nguồn nguyên liệu, tiềm lực về lao động, đất đai, khả năng thị trường của huyện Đan Phượng. Tiếp tục quy vùng phát triển sản xuất, dự kiến năm 2005 mở rộng quy mô vùng trồng rau sạch 500ha canh tác/năm, nhằm đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng về rau tươi, nguyên liệu cho chế biến, phục vụ tiêu dùng trong nước và tiến tới xuất khẩu, góp phần đưa thu nhập bình quân đạt 40 triệu đồng / ha canh tác, giảm hộ nghèo, tăng hộ giàu.

- Nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị kỹ thuật, tổ chức sản xuất kinh doanh, dịch vụ, chế biến tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp theo quy trình khép kín có quy mô phù hợp với điều kiện sản xuất cơ sở của các xã, các huyện.

Trên cơ sở mô hình mẫu có hiệu quả rút ra bài học kinh nghiệm để nhân diện ra các địa phương khác.

3. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO CÁN BỘ:

- Đào tạo cán bộ quản lý: 15 người, kỹ thuật viên 800 người (trong đó 5 cán bộ quản lý cơ sở chế biến, 10 cán bộ quản lý đội sản xuất nguyên liệu, 40 kỹ thuật viên phục vụ cho chế biến, 760 kỹ thuật viên phục vụ cho sản xuất nguyên liệu và thu hoạch).

III. CÔNG TÁC TỔ CHỨC, CHỈ ĐẠO THỰC HIỆN DỰ ÁN:

I. CÁC BIỆN PHÁP TỔ CHỨC CHỈ ĐẠO:

Để triển khai thực hiện dự án, đạt được các mục tiêu đã đề ra trong nội dung đề cương Dự án đã được duyệt, Ban chủ nhiệm Dự án đã phối hợp với các ngành, các cấp, các đơn vị liên quan tổ chức chỉ đạo thực hiện các biện pháp sau:

+ Thành lập Ban điều hành dự án, thành phần gồm có: Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Sở Tài chính Vật giá, Ủy ban nhân dân huyện Đan Phượng, do đồng chí Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường (Chủ nhiệm Dự án) làm trưởng ban.

+ Công tác chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực sản xuất nguyên liệu phục vụ chế biến nông sản do Viện Nghiên cứu Ngô trung ương, Viện nghiên cứu rau, quả, Trạm khuyến nông huyện Đan Phượng đảm nhiệm. Các đơn vị này có trách nhiệm phối hợp với Viện công nghệ sau thu hoạch và một số cơ quan vật tư khoa học nông nghiệp để cung ứng giống rau, củ, quả các loại, các tài liệu vật tư kỹ thuật, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật... Chịu trách nhiệm đào tạo cán bộ quản lý sản xuất, tập huấn kỹ thuật cho hộ nông dân, giúp huyện Đan Phượng hoàn thiện mô hình sản xuất nguyên liệu phục vụ chế biến, kinh doanh.

+ Viện công nghệ sau thu hoạch chịu trách nhiệm cung cấp công nghệ, thiết kế nhà xưởng, nhà kho đảm bảo các tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp và an toàn thực phẩm. Đào tạo, tập huấn công nghệ chế biến và bảo quản rau, quả cho cán bộ kỹ thuật, kỹ thuật viên của xưởng chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch Đan Phượng - Hà Tây theo các yêu cầu của một hợp đồng chuyển giao công nghệ với nội dung công nghệ như đã nêu

trong thuyết minh Dự án đã được duyệt. Phối hợp với Ban chủ nhiệm Dự án, đề ra phương án cung cấp và lắp đặt hệ thống máy móc, thiết bị cho xưởng bảo quản và chế biến nông sản phù hợp với công nghệ chuyển giao.

+ Đơn vị được lựa chọn cung cấp và lắp đặt hệ thống máy móc, thiết bị phục vụ xưởng bảo quản và chế biến nông sản có trách nhiệm thi công lắp đặt hệ thống máy móc, thiết bị theo đúng yêu cầu của dự án và có sự chỉ đạo, giám sát chặt chẽ của Ban chủ nhiệm Dự án, đảm bảo hệ thống thiết bị, phù hợp với yêu cầu của công nghệ. Có trách nhiệm tập huấn, đào tạo kỹ thuật vận hành, sử dụng hệ thống thiết bị, máy móc đã lắp đặt cho cán bộ kỹ thuật, công nhân kỹ thuật của xưởng, đảm bảo thiết bị hoạt động tốt, đáp ứng công suất đã được đặt ra trong Dự án. Bảo hành toàn bộ hệ thống thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất của xưởng trong thời gian thực hiện dự án.

+ Ủy ban nhân dân huyện Đan Phượng chỉ đạo các đơn vị, các phòng, ban liên quan, các hợp tác xã trong địa bàn huyện tham gia dự án và triển khai dự án có hiệu quả cao.

+ Đơn vị tiếp nhận Dự án có trách nhiệm chuẩn bị mọi điều kiện cần thiết (địa điểm, nguyên, nhiên vật liệu, cơ sở hạ tầng, nhân sự...) để tiếp nhận và triển khai Dự án. Có trách nhiệm hoàn trả các khoản kinh phí phải thu hồi và các khoản vay đúng thời hạn.

2. KẾT QUẢ CÔNG TÁC CHỈ ĐẠO ĐỐI VỚI CÁC MÔ HÌNH:

2.1. Đối với mô hình "Vùng sản xuất nguyên liệu phục vụ chế biến, bảo quản nông sản":

Căn cứ vào nội dung, yêu cầu của Dự án, Ban chủ nhiệm Dự án đã phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Đan Phượng chỉ đạo đơn vị tiếp nhận dự án (Hợp tác xã Công nghiệp Việt - Úc, Đan Phượng) khẩn trương tiến hành tổ chức xây dựng vùng sản xuất nguyên liệu với quy mô thực hiện trên địa bàn thuộc 06 xã là: Đan Phượng, Song Phượng, Trung Châu, Phương Đình, Thọ An, Thọ Xuân với số lượng nông hộ tham gia là 760 hộ. Với sự phối hợp chặt chẽ của Trạm khuyến nông huyện Đan Phượng, Hợp tác xã công nghiệp Việt - Úc đã tiến hành làm việc và ký kết hợp đồng với Viện

Nghiên cứu Ngô Trung ương, Công ty Trang Nông về việc chuyển giao công nghệ với những nội dung bao gồm:

- + Giống ngô, rau, quả mới có năng suất cao, phù hợp với yêu cầu công nghệ của Dự án.

- + Tập huấn kỹ thuật gieo trồng thâm canh cho các hộ nông dân tham gia Dự án theo quy trình của Viện để đảm bảo năng suất cao trong sản xuất.

- + Cung cấp tài liệu kỹ thuật.

- + Cung ứng vật tư, kỹ thuật bón phân, bảo vệ thực vật cho tổng diện tích gieo trồng trong phạm vi quy mô dự án.

Thông qua Ban quản lý các Hợp tác xã để tiến hành ký hợp đồng cụ thể sản xuất từng loại nguyên liệu phù hợp với tiềm năng đất đai của từng vùng; để từ đó vận động các nông hộ tham gia trong chương trình Dự án thay đổi cơ cấu giống cây trồng mới, áp dụng kỹ thuật tiên bộ mới nhằm đạt năng suất cao, chất lượng tốt đối với các sản phẩm cây trồng, đáp ứng được yêu cầu của công nghệ chế biến, bảo quản sau thu hoạch.

2.2. Đối với mô hình "Bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - Hà Tây":

Đây là một hạng mục công việc khó khăn. Để xây dựng được một cơ sở chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch đảm bảo đáp ứng phục vụ được năng suất sản xuất của một vùng nguyên liệu có quy mô diện tích 150ha/vụ, yêu cầu phải có một sự nghiên cứu, tổ chức và chỉ đạo rất chặt chẽ, linh hoạt và thực tế. Đây không chỉ đơn thuần là đầu tư các hạng mục máy móc, thiết bị với các công nghệ phù hợp, các kỹ thuật tiên bộ mà còn phải quan tâm tới vị trí, địa điểm, khả năng nhân lực, vật lực của cơ sở tiếp nhận Dự án để từ đó có được chiến lược phát triển thị trường không những trong thời gian thực hiện Dự án mà còn cả tới giai đoạn sau này, tạo điều kiện phát triển bền vững cho mô hình sản xuất và nhân rộng ra các địa phương khác.

- Theo Quyết định số 2519/QĐ-BKHCNMT ngày 24/12/2000 của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường về việc phê duyệt Dự án: "*Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan*

Phượng - tỉnh Hà Tây" 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 do Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Hà Tây chủ trì, Ban chủ nhiệm Dự án đã khẩn trương triển khai thực hiện, đáp ứng tiến độ và nội dung công việc được thể hiện tại Hợp đồng số 61/2000/HĐ-DANTMN ký giữa Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường với Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây (Ban chủ nhiệm Dự án) ngày 22 tháng 12 năm 2000.

Ban chủ nhiệm Dự án cùng với UBND huyện Đan Phượng (cơ quan phối hợp thực hiện) đã tiến hành xem xét lại các điều kiện địa điểm, cơ sở vật chất, tiềm năng nhân lực, vật lực của đơn vị tiếp nhận Dự án và đã đi đến một nhận xét thống nhất: Nếu đặt cơ sở chế biến, bảo quản nông sản tại địa điểm trại giống cây trồng Phương Đình - Đan Phượng, sẽ gặp một số khó khăn về giao thông. Xa trung tâm Huyện, chi phí đầu tư xây dựng hệ thống cung cấp điện, nước là rất lớn so với dự toán kinh phí ban đầu của dự án. Việc tu sửa lại hệ thống nhà cửa hiện có đã xuống cấp rất tốn kém.

Sau khi đã điều tra, nghiên cứu kỹ địa hình khu vực cùng với khả năng về nhân lực, vật lực của một số đơn vị trong Huyện, Ban chủ nhiệm Dự án đã thống nhất với UBND huyện Đan Phượng đề xuất với Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường đề nghị thay đổi đơn vị tiếp nhận và địa điểm thực hiện Dự án tại công văn số 47/CV/SKTICNMT ngày 02/4/2001 của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường kính gửi Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường với nội dung:

- + Chuyển đơn vị tiếp nhận dự án từ Trại giống cây trồng Phương Đình - Đan Phượng sang HTX Công nghiệp Việt - Úc do ông Nguyễn Đăng Sinh làm chủ nhiệm.

- + Chuyển địa điểm xây dựng cơ sở chế biến nông sản sau thu hoạch từ khu trại màu thuộc xã Phương Đình - Đan Phượng về khu chợ Trung tâm thị trấn huyện Đan Phượng, tỉnh Hà Tây (ven đường quốc lộ 32) với diện tích: 1.200 m².

Tiếp theo ý kiến chấp thuận của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Ban Chủ nhiệm Dự án đã phối hợp với UBND huyện Đan Phượng tiến hành chỉ đạo để HTX Công nghiệp Việt - Úc và các phòng, ban hữu

quan triển khai các thủ tục cần thiết để tiếp nhận và thực hiện Dự án đúng với tiến độ.

Để quy mô, cấu trúc nhà xưởng phù hợp với yêu cầu công nghệ, đạt tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp và an toàn thực phẩm, Ban chủ nhiệm Dự án đã phối hợp với Viện Công nghệ sau thu hoạch - Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (Cơ quan chuyển giao công nghệ chính), thống nhất soạn thảo yêu cầu và kế hoạch xây dựng xưởng chế biến và bảo quản nông sản Đan Phượng. Lịch trình triển khai được thể hiện cụ thể như sau:

+ Ngày 20/3/2001: Tổ chuyên viên dự án đã khảo sát thực địa và đo đạc các số liệu gốc. Từ đó đã xác lập được 03 bản vẽ thiết kế bao gồm:

- Bản đồ vị trí xưởng chế biến, bảo quản rau, quả Đan Phượng
- Mặt bằng khu vực xưởng
- Bản vẽ mặt bằng xưởng với các hạng mục thi công sau:
 - Nhà chế biến, kho nguyên liệu, thành phẩm trung chuyển
 - Kho lạnh
 - Văn phòng xưởng
 - Nhà lò hơi cấp nhiệt + nhà chứa than (nhiên liệu)
 - Trạm cấp nước, xử lý nước sạch
 - Hệ thống xử lý chất thải (Bể xử lý nước thải và hầm ủ rác thải)
 - Nhà WC
 - Trạm điện
 - Làm đường, sân, bãi.

+ Ngày 28/3/2001: Toàn bộ kế hoạch, cấu trúc và thiết kế nhà xưởng chế biến, bảo quản rau, quả Đan Phượng đã được chính thức hoàn chỉnh và thể hiện tại "Báo cáo số 3" của Tổ chuyên viên Dự án kính gửi Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây và Ban chủ nhiệm Dự án.

Với nội dung báo cáo, thiết kế, cấu trúc và quy mô nhà xưởng đã thể hiện đạt được yêu cầu công suất thiết kế như Dự án đã trình. Các tiêu chuẩn về vệ sinh công nghiệp nhà xưởng chế biến nông sản, thực phẩm được đảm bảo. Sau khi phê chuẩn phương án thiết kế xây dựng, Ban chủ nhiệm Dự án đã quyết định cho triển khai thi công xây dựng nhà xưởng với các hạng mục công trình trên.

+ Ngày 12/6/2001: Toàn bộ hệ thống nhà xưởng sản xuất, bảo quản và chế biến rau, quả Đan Phượng đã được xây dựng xong theo đúng tiến độ và yêu cầu của thiết kế đã được phê duyệt (được thể hiện tại Biên bản kiểm tra Dự án, ngày 12/6/2001 với các thành phần: Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây, Ban chủ nhiệm Dự án, UBND huyện Đan Phượng và đơn vị tiếp nhận Dự án). Đoàn kiểm tra đã nhất trí đánh giá: "Dự án đã đi đúng hướng, được lãnh đạo và nhân dân địa phương hết sức đồng tình, ủng hộ. Dự án đã và đang có sức thuyết phục lớn đối với nhiều địa phương khác trong địa bàn tỉnh. Đây là một mô hình ứng dụng khoa học, công nghệ mới, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội nông thôn, miền núi, nhằm khai thác tiềm năng thuận lợi sẵn có của địa phương, góp phần đưa sản xuất nông nghiệp của huyện Đan Phượng biến đổi cả về chất và lượng, thực hiện chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, nông thôn."

Song song với việc triển khai xây dựng nhà xưởng, Ban chủ nhiệm Dự án đã khẩn trương xúc tiến việc tham quan, lựa chọn, ký kết hợp đồng mua bán, lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ dây chuyền sản xuất chế biến nông sản, phù hợp với yêu cầu, tiêu chuẩn đã đặt ra trong Dự án, phù hợp với quy mô nhà xưởng. Ban chủ nhiệm Dự án đã tổ chức đi thăm quan một số cơ sở bảo quản, chế biến nông sản có quy mô công suất và loại hình sản phẩm tương tự để học tập, rút kinh nghiệm như: Xưởng sản xuất, chế biến, bảo quản nông sản Đông Xuân - Sóc Sơn - Hà Nội, cơ sở sản xuất, chế biến, bảo quản nông sản Thái Bình... Đồng thời, đã tổ chức đi thăm một số cơ sở, nhà máy sản xuất thiết bị phục vụ bảo quản, chế biến nông sản để nghiên cứu, lựa chọn. Sau khi thăm quan, nghiên cứu các cơ sở, Ban chủ nhiệm Dự án đã thống nhất lựa chọn Công ty Công nghệ Môi trường - Đại học Bách khoa làm đơn vị thi công chế tạo, lắp đặt toàn bộ hệ thống trang thiết bị, máy móc phục vụ dây chuyền sản xuất, chế biến và bảo quản nông sản tại Đan Phượng.

Ngày 07/5/2001 Viện Công nghệ sau thu hoạch - Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn (đơn vị chuyển giao công nghệ) đã có văn bản gửi Ban chủ nhiệm Dự án, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây về vấn đề: "Yêu cầu thiết kế trang thiết bị cho dự án sản xuất, chế biến và bảo quản nông sản tại Đan Phượng - Hà Tây". Nội dung bản yêu cầu đã đưa ra được

những tiêu chuẩn, quy cách, những thông số kỹ thuật cụ thể để đảm bảo chất lượng của toàn bộ hệ thống dây chuyền máy móc, thiết bị đáp ứng với yêu cầu công nghệ.

Ngày 15/5/2001, được sự nhất trí của Ban chủ nhiệm Dự án, Công ty Công nghệ Môi trường - Đại học Bách khoa đã tiến hành báo cáo thiết kế cấu tạo và dự toán công trình của toàn bộ hệ thống trang thiết bị, máy móc phục vụ dây chuyền sản xuất, chế biến và bảo quản nông sản Đan Phượng - Hà Tây. Hội nghị bao gồm Ban chủ nhiệm Dự án, các đơn vị phối hợp, và các nhà khoa học đã đi đến nhất trí với nội dung dự toán, thiết kế, cấu tạo hệ thống thiết bị, máy móc do Công ty Công nghệ Môi trường trình bày.

Hệ thống dây chuyền thiết bị dự toán lắp đặt đã thể hiện tính tiên tiến, cơ khí hoá trong các khâu của toàn bộ dây chuyền sản xuất. Một số thiết bị cơ bản được nhập khẩu từ các nước đang phát triển như: Hệ thống sản xuất sữa đậu nành, hệ thống đông hoá, hệ thống làm lạnh cho bảo quản. Công suất thực tế đảm bảo đáp ứng yêu cầu công suất đã được đặt ra trong bản thuyết minh Dự án.

Sau khi đã nhất trí phê chuẩn dự toán, thiết kế cấu tạo và phương thức cung cấp thiết bị, ngày 23/5/2001 Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây (Ban chủ nhiệm Dự án) đã chính thức ký Hợp đồng số 01/HDDA với Công ty Công nghệ môi trường - Đại học Bách khoa về việc "Mua bán, lắp đặt máy móc, thiết bị dây chuyền sản xuất chế biến nông sản".

Ban chủ nhiệm Dự án đã khẩn trương đôn đốc các đơn vị, các bộ phận triển khai nhanh để kịp tiến độ. Ngày 12/6/2001 Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây, Ban chủ nhiệm Dự án đã phối hợp với UBND huyện Đan Phượng tổ chức kiểm tra tiến độ thực hiện Dự án tại hiện trường. Kết quả kiểm tra đã được cụ thể với những yêu cầu nội dung như sau:

- + Đã hoàn chỉnh thiết kế và xây dựng xong toàn bộ hệ thống nhà xưởng sản xuất, bảo quản và chế biến nông sản tại địa điểm và yêu cầu như dự án đã trình bày.

- + Đã triển khai và tiếp nhận thiết bị, máy móc đợt 1 bao gồm 06 tổ máy là:

- Máy xay đỗ MH - 801 (Shan Yen - Đài Loan - mới 100%)

- Máy ly tâm SUS - 304 (Shan Yen - Đài Loan - mới 100%)
- Nồi nấu 2 vỏ bằng Inox.
- Máy xay ly tâm Mh 320 (Shan Yen - Đài Loan - mới 100%)
- Máy lạnh Mitsubishi (phục vụ kho lạnh).
- Hệ thống thanh trùng cao áp.

Đoàn kiểm tra đã kết luận: Dự án đã được triển khai đáp ứng đúng với tiến độ đã được trình bày tại thuyết minh Dự án.

+ Song song với việc triển khai thực hiện hợp đồng mua bán, lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ dây chuyền sản xuất, chế biến nông sản, Ban chủ nhiệm Dự án đã tiến hành ký Hợp đồng số 02/HĐDA ngày 10/7/2001 giữa Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây (Ban chủ nhiệm Dự án) với Viện Công nghệ sau thu hoạch - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Đơn vị chuyển giao công nghệ) về việc: chuyển giao công nghệ và tập huấn kỹ thuật chế biến, bảo quản nông sản phục vụ chương trình sản xuất của Xưởng. Với những hạng mục nội dung chi tiết, bản hợp đồng đã được thể hiện:

Bên B (Viện công nghệ sau thu hoạch) sẽ có trách nhiệm chuyển giao công nghệ và tập huấn kỹ thuật đảm bảo đạt được những yêu cầu cơ bản sau:

- + Đạt được mục tiêu đã đề ra trong Dự án.
- + Công nghệ tạo ra được các sản phẩm hàng hoá đạt được các chỉ tiêu chất lượng như đã được định rõ trong Dự án (Theo TCVN).
- + Công nghệ đạt được các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật, các chỉ tiêu tiêu hao nguyên, nhiên liệu, vật tư như Dự án đã giải trình.
- + Công nghệ đảm bảo tuân thủ các qui định của Pháp luật về môi trường, an toàn lao động và vệ sinh lao động.

Theo yêu cầu của Ban chủ nhiệm, Dự án, Viện Công nghệ sau thu hoạch đã tổ chức biên soạn và in ấn tập tài liệu: "Công nghệ chế biến, bảo quản nông sản" phục vụ cho công tác tập huấn tại xưởng chế biến, bảo quản nông sản Đan Phượng - Hà Tây. Tập tài liệu đã nêu được những đặc điểm,

nhưng căn cứ phù hợp để đầu tư xây dựng mô hình các dây chuyền sản xuất quy mô vừa và nhỏ. Các luận chứng, các nguyên lý, các tiêu chuẩn điều kiện của những sản phẩm nông sản, thực phẩm đã được nêu ra rất chi tiết, cụ thể 04 chủng loại công nghệ theo yêu cầu của Dự án đã được trình bày, bao gồm:

- + Công nghệ chế biến các sản phẩm rau giấm dấm, rau tự nhiên.
- + Công nghệ chế biến sản phẩm sữa đậu nành.
- + Công nghệ bảo quản rau, quả tươi.
- + Công nghệ sấy nông sản.

Các chủng loại sản phẩm sẽ đều phải đạt được các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn của Nhà nước quy định, thí dụ như: TCVN 1695-1988, TCVN 3572-81, QĐ 505 của Bộ Y tế, TCVN 166 - 64, TCVN 167-86, TCVN 5561 - 91...

Tập tài liệu cũng đã đưa ra được những yêu cầu và chỉ tiêu bắt buộc thực hiện đối với công tác vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động.

Sau đó, các đơn vị, các bộ phận tham gia thực hiện Dự án đã khẩn trương triển khai đúng tiến độ.

IV. KẾT QUẢ THỰC HIỆN CÁC MỤC TIÊU CỦA DỰ ÁN:

1. KẾT QUẢ XÂY DỰNG MÔ HÌNH "VÙNG SẢN XUẤT NGUYÊN LIỆU PHỤC VỤ XƯỞNG CHẾ BIẾN, BẢO QUẢN NÔNG SẢN SAU THU HOẠCH TẠI HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - HÀ TÂY":

1.1. Yêu cầu của nội dung dự án:

1.1.1. Mục tiêu, đối tượng, quy mô và năng suất của mô hình:

Theo nội dung đề cương dự án đã được phê duyệt, mô hình "*Vùng sản xuất nguyên liệu phục vụ xưởng chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch tại huyện Đan Phượng - Hà Tây*" nhằm mục tiêu phát triển vùng nguyên liệu và nâng cao năng suất, sản lượng, chất lượng cây trồng trên đơn vị diện tích với quy mô 150 ha canh tác, với các loại rau có hệ số quay vòng 3 - 4 vụ/năm.

Năng suất tăng 1,15 - 1,2 lần so với đối chứng. Sản lượng đạt 3.000 - 3.500 tấn rau các loại phục vụ chế biến, bảo quản và mở rộng kinh doanh rau, quả tươi. Phát huy nguồn nguyên liệu, tiềm lực về lao động, tiềm năng đất đai, khả năng thị trường của huyện, từng bước phát triển, mở rộng thị phần ra các địa bàn khác. Tiến tới nhân diện rộng mô hình, quy vùng phát triển sản xuất. Dự kiến đến 2005 sẽ mở rộng quy mô vùng trồng rau sạch 500ha canh tác/năm, nhằm đáp ứng đủ nhu cầu tiêu dùng về rau tươi, nguyên liệu cho chế biến, phục vụ tiêu dùng trong nước và tiến tới xuất khẩu, góp phần đưa thu nhập bình quân đạt 40 triệu đồng / ha canh tác, giảm hộ nghèo, tăng hộ giàu.

Thông qua kết quả xây dựng mô hình sẽ trực tiếp đào tạo được một đội ngũ cán bộ quản lý: 10 người, kỹ thuật viên phục vụ sản xuất và thu hoạch: 760 người.

Vùng nguyên liệu phục vụ xưởng chế biến, bảo quản nông sản có quy mô triển khai trên địa bàn thuộc 06 xã là: Đan Phượng, Song Phượng, Trung Châu, Phương Đình, Thọ An, Thọ Xuân với từng hạng mục sản phẩm cụ thể về chủng loại và công suất như sau:

+ Măng lục trúc - Đài Loan	: 20 ha
+ Ngô rau	: 35 ha
+ Dưa chuột to	: 20 ha
+ Dưa chuột bao tử	: 10 ha
+ Mộc nhĩ	: 5 ha
+ Đậu tương	: 10 ha
+ Cà, ớt	: 10 ha

Ngoài ra, sẽ hỗ trợ kỹ thuật cho 40ha để nhằm mục đích từng bước mở rộng vùng nguyên liệu. Như vậy, quy mô đầu tư hỗ trợ kinh phí và kỹ thuật cho vùng sản xuất nguyên liệu là 150 ha/vụ.

Trong số đó sản phẩm ớt, cà, nấm chỉ hỗ trợ kỹ thuật nhân giống, hỗ trợ kỹ thuật tưới phun cho sản xuất mộc nhĩ để tăng năng suất và chất lượng sản phẩm. Đậu tương được hỗ trợ kỹ thuật canh tác và chuyển giao giống mới để đáp ứng tiêu chuẩn làm nguyên liệu chế biến sữa đậu nành. Dưa

chuột các loại sẽ hỗ trợ giống và kỹ thuật. Đặc biệt chú trọng sản phẩm Ngô rau: hỗ trợ giống mới, năng suất cao; có tập huấn kỹ thuật canh tác, chăm sóc theo kỹ thuật tiên bộ mới của Viện Ngô trung ương.

1.1.2. Yêu cầu về nội dung kỹ thuật sản xuất và chất lượng sản phẩm:

- Thống nhất với các xã trong địa bàn huyện xác định vùng nguyên liệu ổn định cho từng loại cây trồng. Vùng nguyên liệu ở từng xã phải phù hợp với điều kiện tự nhiên - kinh tế, tập quán canh tác của xã đó.

- Tổ chức tập huấn nghiệp vụ quản lý nông nghiệp cho các đội trưởng, tổ trưởng sản xuất và tập huấn kỹ thuật cho các hộ nông dân.

*** Kỹ thuật thâm canh:**

- Sử dụng các giống tiên bộ kỹ thuật có năng suất, chất lượng cao (chủ yếu là các giống nhập nội và giống lai tạo trong nước).

+ Măng ngọt Đài Loan nhập từ Đài Loan hiện trên địa bàn huyện đã có 03 ha giống tốt.

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

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

+ Ngô rau: F1 của Thái (421) Mỹ (819) của Viện Ngô LVN - 23.

+ Nấm rơm, nấm sò, mộc nhĩ, đậu tương của Viện Di truyền nông nghiệp.

+ Ốt sùng bò của Đài Loan.

- Áp dụng quy trình sản xuất rau an toàn do Bộ NN & PTNT ban hành.

*** Tiêu chuẩn chung:**

+ Rau quả sạch đảm bảo phẩm cấp, chất lượng, không dập nát, héo úa, hư hại, không dấm ủ bằng hoá chất độc, sạch đất cát bám bẩn.

+ Hàm lượng Nitrat, kim loại nặng, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật và vi sinh vật gây hại trong mức cho phép.

1.2. Kết quả cụ thể đã đạt được tại mô hình "vùng nguyên liệu":

1.2.1. Về công tác chuyển giao công nghệ, kỹ thuật tiên bộ:

Căn cứ vào thực tế sản xuất và nhu cầu của nhân dân địa phương, Ban chủ nhiệm dự án đã nhất trí với đề xuất của cơ sở tiếp nhận Dự án là: Lấy

sản xuất Ngô rau làm chủ lực. Từ đó, đã xây dựng, ký kết hợp đồng sản xuất Ngô rau với 03 Hợp tác xã nông nghiệp trong huyện là: Song Phượng, Đan Phượng, Đồng Tháp với quy mô diện tích tổng cộng 110ha và 760 hộ nông dân tham gia. Căn cứ vào hợp đồng chuyển giao công nghệ (kèm theo cung ứng giống mới, phù hợp công nghệ chuyển giao) giữa Đơn vị tiếp nhận Dự án và Viện nghiên cứu Ngô - Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Trạm khuyến nông huyện Đan Phượng đã phối hợp tổ chức tập huấn kỹ thuật gieo trồng thâm canh cho các hộ nông dân tham gia dự án theo quy trình kỹ thuật của Viện để đảm bảo đạt năng suất cao trong sản xuất. 760 nông hộ tại 03 xã nêu trên đã được cung cấp tài liệu kỹ thuật, hỗ trợ giống mới năng suất cao và được dự các buổi tập huấn, kỹ thuật tới từng hợp tác xã. Đơn vị tiếp nhận Dự án đã phối hợp với Trạm khuyến nông huyện tổ chức mua số lượng giống Ngô rau của Viện nghiên cứu Ngô trị giá 120 triệu đồng (7.700kg) để phục vụ cho việc sản xuất nguyên liệu Ngô rau tại 03 xã trên. Đồng thời phổ biến kỹ thuật chăm sóc, bảo vệ thực vật và cung ứng phân bón, thuốc bảo vệ thực vật theo đúng yêu cầu của kỹ thuật do Viện nghiên cứu Ngô chuyển giao.

Song song với sản phẩm Ngô rau, Trạm khuyến nông Đan Phượng đã phối hợp với Công ty Trang Nông, Viện nghiên cứu rau, quả để tổ chức triển khai hướng dẫn kỹ thuật, mở rộng diện tích 15ha trồng măng Lục Trúc tại địa bàn 02 xã là Phương Đình và Đồng Tháp với 30 hộ tham gia. Tổng cộng số gốc măng giống đã được đưa vào trồng là 9.000 gốc.

Với sản phẩm Dưa chuột (cả dưa quả to và dưa bao tử) đã được tập trung trồng với quy mô 30ha tại địa bàn xã Đan Phượng với hơn 60 hộ tham gia. Giống dưa chuột bao tử được sử dụng là giống do Hà Lan sản xuất... Giống dưa chuột quả to là giống lai F1 của Thái Lan với loại sản phẩm này, quy trình kỹ thuật trồng trọt và chăm sóc, thu hoạch được chuyển giao từ Công ty Trang Nông và Trạm khuyến nông Đan Phượng. Các hộ tham gia trồng đều được trang bị tài liệu kỹ thuật, được tập huấn tại Hợp tác xã và được hỗ trợ một phần giống, thuốc bảo vệ thực vật.

Đối với sản phẩm mướp nhĩ là loại sản phẩm đã và đang được một số nông hộ triển khai sản xuất từ vài năm nay. Mặc dù đã có hiệu quả nhưng chưa cao do công nghệ tưới tạo độ ẩm còn thủ công, công nghệ sấy bảo quản chưa phù hợp nên sản phẩm có chất lượng chưa cao và năng suất còn thấp.

MỘT SỐ HÌNH ẢNH HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN



Thứ trưởng Bùi Mạnh Hải thăm vùng nguyên liệu (Măng Đài Loan)



Thứ trưởng Bùi Mạnh Hải thăm vùng nguyên liệu (Mộc nhĩ)

Đơn vị tiếp nhận Dự án đã tổ chức liên kết với 03 cơ sở xuất mộc nhĩ các xã Thượng Mỗ, Hồng Hà, Tân Lập. Đơn vị tiếp nhận Dự án phối hợp với Trạm khuyến nông Đan Phượng hướng dẫn kỹ thuật tưới phun bằng hệ thống giàn phun để tạo độ ẩm đồng đều tại các vị trí trong các nhà xưởng nuôi cấy mộc nhĩ. Nhờ đó, mộc nhĩ đã được phát triển tốt hơn, có năng suất cao hơn. Xưởng chế biến, bảo quản nông sản Đan Phượng tổ chức sấy và tiêu thụ sản phẩm. Nhờ có sự hỗ trợ về kỹ thuật, liên kết trong khâu bảo quản và tiêu thụ nên đã tạo ra được sự yên tâm trong sản xuất của các nông hộ.

Các sản phẩm khác như cà, ớt, đậu tương sẽ thu mua trong dân để phục vụ xưởng khi có nhu cầu chế biến.

Như vậy, với mục tiêu đề ra của Dự án là: quy mô đầu tư hỗ trợ kinh phí và kỹ thuật cho vùng sản xuất nguyên liệu là 150ha/vụ và 760 nông hộ tham gia thì hiện tại Dự án đã được triển khai thực hiện trên qui mô tổng diện tích 173 ha và hơn 800 nông hộ trực tiếp tham gia. (Ngô rau: 110 ha, Măng: 15ha, Dưa chuột: 30ha, Đậu tương: 12ha, Mộc nhĩ: 6ha).

1.2.2. Về công tác tập huấn, chuyển giao kỹ thuật cho các nông hộ:

Như đã trình bày ở trên, theo đề nghị của địa phương tiếp nhận Dự án và theo điều kiện hiện tại của cơ cấu cây trồng ở địa phương là: Lấy sản xuất Ngô rau làm chủ lực (đáp ứng nhu cầu thị trường và cho hiệu quả cao trong sản xuất), kỹ thuật trồng dưa chuột thực tế bà con nông dân địa phương đã được huấn luyện kỹ thuật gieo trồng từ nhiều vụ trước. Cho nên các đợt tập huấn kỹ thuật gieo trồng, chăm sóc và thu hoạch đã chú trọng tới chủ yếu là sản phẩm Ngô rau. Các quy trình sản xuất Ngô rau đã được Viện Nghiên cứu Ngô trung ương phối hợp với Trạm khuyến nông huyện tổ chức tập huấn tại địa bàn các xã. Quy trình kỹ thuật cụ thể có thể được mô tả tóm tắt như sau:

QUY TRÌNH SẢN XUẤT NGÔ RAU LAI LVN23

Địa bàn đất đai và làm đất

- Ngô rau là loại cây thực phẩm tươi sống, do vậy nên bố trí trồng ở ven thành phố lớn và đô thị có nhu cầu tiêu thụ hoặc ở địa bàn gần nhà máy chế biến nông sản để đóng hộp ngô xuất khẩu.

- Ngoài bắp non làm sản phẩm chính, ngô rau LVN23 còn để lại một lượng rất lớn thân lá xanh (25 - 30 tấn/ha). Vì vậy nên kết hợp vùng sản xuất ngô rau và vùng quy hoạch chăn nuôi bò sữa để tận dụng sản phẩm phụ đó.

- Ngô rau LVN 23 có thể trồng trên bất kỳ loại đất nào, nơi có hệ thống tưới tiêu chủ động.

- Đất ngô rau được cày ở độ sâu 15 - 20cm, được bừa kỹ và lên luống để tiện cho tưới tiêu. Mỗi luống có chiều rộng 90cm và rãnh giữa các luống là 30cm.

- Trên mỗi luống rạch 2 hàng cách nhau 60 - 70cm và cách đầu luống là 15cm, sâu khoảng 5 - 6 cm. Nếu có bón phân chuồng thì toàn bộ phân chuồng trộn đều với phân lân bón vào rạch, lấp đất kín phân rồi trồng hoặc đặt bầu ngô theo khoảng cách quy định.

- Nếu cách trên không thực hiện được thì trước lần bừa cuối cùng rải đều phân chuồng với phân lân trên toàn bộ diện tích rồi bừa cho đều và lấp phân, sau đó lên luống theo kích thước trên.

Thời vụ

- Ngô rau LVN23 có thể trồng ở bất kỳ thời điểm nào trong năm, tất nhiên ở những thời vụ trái vụ năng suất sẽ kém hơn vụ chính.

- Ở những vùng có trồng luân canh với cây trồng khác thì bố trí lô đất ít nhất phải có thời gian là 70 ngày.

- Để tận dụng đất đai, ngô rau LVN 23 có thể trồng mở rộng vào vụ đông muộn (khi ngô lấy hạt không được phép gieo) trên đất 2 lúa ở Đồng bằng và Trung du Bắc Bộ.

- Ngô rau LVN 23 không nên trồng ở thời điểm khi nhiệt độ ở dưới 10°C.

Mật độ khoảng cách

- Sản phẩm chính của ngô rau là bắp non và thời gian từ gieo đến thu hoạch ngắn ngày (45 - 70 ngày), vì vậy chúng dày hơn ngô lấy hạt.

- Đối với giống ngô rau ngắn ngày LVN 23 nên gieo ở mật độ từ 10 - 12 vạn cây/ha với khoảng cách 70 cm x 25 cm x 2 cây hoặc 40 cm x 20 cm x 1 cây.

- Sau khi làm đất hạt được gieo ở khoảng cách trên. Nên gieo 2 hạt/hốc ở độ sâu 3 - 5 cm, tùy thuộc vào tính chất lý học của đất và thời tiết

khí hậu (nếu đất cát và ở điều kiện khô gieo sâu, nếu đất nặng và ẩm ướt thì gieo nông).

- Ở vụ đông, ngô rau phải làm bầu như quy trình làm bầu ngô đông, khi bầu được 5 - 7 ngày đưa ra ruộng đặt trên rạch ở luống theo khoảng cách trên. Chọn cây khoẻ và sạch bệnh.

- Ở các thời vụ khác nếu có điều kiện làm bầu như vụ đông thì càng tốt.

Phân bón và chăm sóc.

- Ngô rau đòi hỏi nhiều phân đạm hơn ngô lấy hạt nhưng phân lân và kali ít hơn vì có mật độ dày hơn, thời gian ngắn hơn, và sản phẩm là phân tươi xanh.

- Lượng phân đảm bảo năng suất cao:

- Phân chuồng	:	7 - 10 tấn
- Phân đạm	:	140 N
- Phân lân	:	60 - 80 P_2O_5 .
- Phân kali	:	40 - 60 K_2O .

- Toàn bộ lượng phân chuồng và phân lân nên bón lót trước lúc gieo ngô. Ở vụ đông nên giữ lại 1/3 lượng lân để tưới lúc ngô bị huyết dụ. Lượng phân còn lại bón thúc làm 2 lần:

- Lúc ngô 3 lá	:	1/2 đạm + 1/2 kali
- Lúc ngô 7 - 9 lá	:	1/2 đạm + 1/2 kali

- Bón thúc lần 1 lúc ngô 3 - 4 lá. Rạch 1 rãnh cách hàng ngô 5cm, sâu 5cm, rải phân xuống rãnh rồi lấp lại. Bón thúc lần 2 không cần rạch rãnh mà bón phân cách góc ngô 5 - 10cm rồi vun cao.

- Ở điều kiện có nước tưới thuận lợi nên kết hợp bón phân với tưới nước và số lần bón có thể tăng lên. Thường sau khi nhổ cỏ, sau thu hoạch, nên bón với ít phân đạm để kích thích phát triển bắp sau.

- Khi ngô 3 - 4 lá nếu mặt luống có cỏ và đóng váng thì tiến hành xới váng, diệt cỏ. Đối với ngô đông trên đất 2 lúa việc làm cỏ là không cần thiết.

Phòng trừ sâu bệnh

- Sâu hại chính đối với ngô rau là sâu đục thân và sâu cắn lá, tuy nhiên không cần dùng thuốc hoá học. Nếu phát hiện sâu ở mức độ ngưỡng cần trừ thì dùng Furadan hoặc Basudin bỏ vào nõi từ 3 - 5 hạt.

- Bệnh đốm với ngô rau không đóng vai trò quan trọng lắm vì thu hoạch sớm. Tuy nhiên có thể gặp bệnh khô vằn ở mức độ nào đó, khi đó tuốt hết những lá và bẹ lá bị bệnh.

Nhổ cò

- Ngô rau LVN 23 chỉ lấy phần bắp non chưa thụ tinh nên để đảm bảo chất lượng mẫu mã, ruộng ngô nên nhổ sạch cỏ khi chúng xuất hiện, tránh để ngô tung phấn. Nhổ cò kích thích nhanh việc ra bắp 2 và 3. Cho phép nhổ kèm 1 - 2 lá đồng để làm thức ăn cho đại gia súc (riêng cỏ tuy rất giàu dinh dưỡng, song trâu bò dễ ngán nếu ăn lâu dài).

Thu hoạch và sơ chế

- Ngô rau LVN23 thu hoạch khi bắp đã phun râu được từ 1 - 1,5cm. Bắp được bẻ cả lá bì và lá bap. Lá bap và một vài lá bì được bóc làm thức ăn cho đại gia súc, bắp non giao cho nhà máy hoặc đem đến các cửa hàng, hoặc chế biến bán tươi.

- Nếu phải sơ chế trước khi giao thì bắp ngô rau được bỏ lá bì. Công việc này phải được tiến hành thận trọng, tránh làm gãy và dập nát.

- Bắp non sau khi bỏ lá bì được phân loại theo tiêu chuẩn xuất khẩu, được đóng bao nilon rồi chuyển đi chế biến.

- Sau khi thu bắp thứ nhất ngô rau LVN23 cho bắp thứ 2, thứ 3 vì vậy không nên chặt cây ngay sau khi thu hoạch bắp 1.

- Khi toàn bộ lô ruộng đã thu hoạch hết bắp, thân lá xanh được chặt về làm thức ăn cho gia súc hoặc ủ chua. Thường người dân còn giữ lại 2 - 3 ngày để thu 2 đợt lá trên bắp và dưới bắp cho trâu bò, sau đó thân được nhổ cả gốc phơi khô làm chất đốt.

ĐỐI VỚI SẢN PHẨM DƯA CHUỘT

Với sản phẩm dưa chuột to và dưa chuột bao tử: Bà con nông dân tại địa phương đã tiếp nhận kỹ thuật gieo trồng của Viện rau quả từ nhiều vụ trước (Thông qua trạm khuyến nông huyện và công ty Trang Nông). Hiện nay, vẫn đang phát triển và nhân rộng loại cây trồng này. Chỉ có kỹ thuật thu hái đối với dưa chuột bao tử phục vụ chế biến là cần phải hướng dẫn cụ thể để sản phẩm đáp ứng đúng với tiêu chuẩn theo yêu cầu công nghệ. Cụ thể là:

Quả phải nguyên vẹn, tròn đều, thẳng hoặc hơi cong. Có thể có gai hoặc lông, không dùng quả đã bị xây sát, gãy vỡ, dập, những quả sâu bệnh và những quả có hình thể cong queo, dị dạng.

Không sử dụng những quả to để phục vụ chế biến. Thông thường 1kg quả có số lượng từ 150 quả trở lên, tức là trọng lượng trung bình khoảng 5 - 6g/quả, kích thước dài khoảng 5cm. Quả phải có màu sắc xanh tự nhiên, có vị tự nhiên của dưa chuột.

Không dùng quả có màu xanh đen, vị đắng. Khi thu hái phải ngắt sạch cuống hoa. Dùng dưa thu hoạch vào những thùng chứa cứng, sạch, không đổ dưa lên mặt đất, không để dưa phải chịu nén hoặc chất đông. Từ khi thu hái đến khi đưa vào chế biến không quá 8 tiếng đồng hồ.

1.2.3. Năng suất cây trồng đã đạt:

Nhờ có việc áp dụng các kỹ thuật tiên bộ, và sử dụng giống mới năng suất cao do các Viện nghiên cứu, các tổ chức ứng dụng khoa học kỹ thuật nông nghiệp chuyển giao nên năng suất cây trồng tại các vùng tham gia sản xuất nguyên liệu phục vụ chương trình xây dựng mô hình vùng nguyên liệu của Dự án đã được nâng cao. Năng suất Ngô rau đạt 1,2 tấn/ha, tăng từ 15 + 20% so với thực tế sản xuất trước đây. Diện tích Ngô rau huyện tăng thêm 60ha do đầu ra được ổn định bởi xưởng bảo quản, chế biến nông sản. Cung cấp cho các hộ chăn nuôi bò sữa hàng ngàn tấn phế phụ phẩm (thân, lá...) góp phần giúp cho ngành chăn nuôi bò sữa trong huyện phát triển.

Năng suất dưa chuột bao tử bình quân đạt 5tấn/ha/vụ, dưa chuột quả to đạt 22 tấn/ha/vụ. So sánh với các vùng không tham gia dự án (không sử dụng giống mới, kỹ thuật canh tác mới) đều cao hơn từ 7 ÷ 10%.

Sản phẩm mộc nhĩ do áp dụng kỹ thuật tưới phun và sử dụng phương pháp sấy phù hợp tại xưởng bảo quản, chế biến nông sản nên sản lượng cũng được tăng 50% so với trước. Sản phẩm có màu sắc đẹp, giảm 50% chi phí, rút ngắn được thời gian từ 5 ÷ 7 ngày cho một lứa. Do đó, giá thành sản xuất đã giảm trung bình được 2.000đ/kg so với trước đây.

Với sản phẩm măng: theo quy trình kỹ thuật, phải sau 03 năm mới cho thu hoạch. Tình hình phát triển của vùng nguyên liệu măng hiện tại rất tốt, tỷ lệ sống 100%. Dự kiến cuối năm 2003 sẽ cho thu hoạch. Trước mắt, để phục vụ xưởng chế biến, bảo quản nông sản, đơn vị tiếp nhận Dự án đã cho triển khai thu mua tại trong dân có sẵn.

Ngoài ra, với nguyên liệu đậu tương, Trạm khuyến nông huyện đã tổ chức hỗ trợ kỹ thuật canh tác và chăm sóc bảo vệ thực vật tại các xã Trung Châu, Thọ An, Thọ Xuân với tổng diện tích 12ha.

1.2.4. Nhận xét, đánh giá:

Việc xây dựng mô hình vùng nguyên liệu phục vụ xưởng chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch đã mang lại nhiều ý nghĩa to lớn. Trước hết, đó là kết quả của việc áp dụng các kỹ thuật tiến bộ trong khâu lựa chọn giống cây trồng phù hợp, năng suất cao, chất lượng tốt; Đồng thời, với kỹ thuật gieo trồng mới hiệu quả và an toàn, đã cho ra được những kết quả thực tế mà trước đây các nông hộ chưa đạt được. Kết quả khả quan về năng suất cây trồng tại các vùng nguyên liệu Dự án đã góp phần trực tiếp nâng cao đời sống nhân dân, kích thích phát huy tiềm lực lao động, tiềm năng đất đai, góp phần thực hiện chương trình thay đổi cơ cấu cây trồng phù hợp khả năng từng vùng để nhanh chóng đưa sản phẩm nông nghiệp thành hàng hoá có chất lượng cao. Kết quả đó cũng là những minh chứng thực tế của việc tri thức khoa học, công nghệ tiên tiến đã nhanh chóng thâm nhập tới từng cánh đồng, đến từng nông hộ, từng bước thực hiện mục tiêu xã hội hoá khoa học và công nghệ (Kết quả về năng suất, sản lượng các loại cây trồng được thể hiện tại các biểu kèm dưới đây).

Hiện nay, thời gian thực hiện Dự án đã kết thúc, các nông hộ tham gia sản xuất nguyên liệu rau, củ, quả phục vụ chương trình Dự án đều rất phấn khởi do hiệu quả của sản xuất được nâng lên rõ rệt. Thị trường đầu ra ổn định đã góp phần chủ yếu làm cho giá thành sản phẩm nông nghiệp ổn định. Trước đây, có thời kỳ sản phẩm Ngô rau bị ép giá phải bán với giá thành 700đ ÷ 800đ/kg, nay giá tại thị trường là 2500đ/kg. Nhiều nông hộ chưa tham gia trong chương trình Dự án, nay đã yên tâm học tập kinh nghiệm, kỹ thuật để áp dụng vào sản xuất. Vì vậy, chắc chắn trong thời gian tới việc nhân ra diện rộng mô hình sản xuất với cơ cấu giống mới phù hợp, năng suất cao như vùng Dự án đã triển khai là hiện thực.

BIỂU KẾT QUẢ NĂNG SUẤT, SẢN LƯỢNG CÂY TRỒNG CỦA MÔ HÌNH
"VÙNG SẢN XUẤT NGUYÊN LIỆU ĐAN PHƯỢNG"

Chủng loại cây trồng	Hạng mục	Yêu cầu của dự án	Thực tế đạt	Năng suất trước khi dự án triển khai	So sánh
Dưa chuột bao tử	Diện tích (ha)	10	10		Năng suất sau khi áp dụng tiến bộ đã tăng hơn so với trước đây 7-10%
	Năng suất tấn/ha)	5	5	4,5	
	Sản lượng (tấn /vụ)	50	50		
	Sản lượng (tấn/năm)	100	100		
Dưa chuột to	Diện tích (ha)	20	20		Năng suất sau khi áp dụng tiến bộ đã tăng hơn so với trước đây 7-10%
	Năng suất tấn/ha)	20	22	20	
	Sản lượng (tấn /vụ)	400	440		
	Sản lượng (tấn/năm)	800	880		
Ngô rau	Diện tích (ha)	35	110		Năng suất sau khi áp dụng tiến bộ đã tăng hơn so với trước đây 15-20%
	Năng suất tấn/ha)	1	1,2	1	
	Sản lượng (tấn /vụ)	35	132		
	Sản lượng (tấn/năm)	70	264		
Măng Đài Loan	Diện tích (ha)	20	15		Trước đây, các nông hộ chưa chính thức nên không có đối chứng.
	Năng suất tấn/ha)	1,5	5		
	Sản lượng (tấn /vụ)	30	75		
	Sản lượng (tấn/năm)	30	75		
Mộc nhĩ	Diện tích (ha)	5	5		Sản lượng tăng hơn trước 50%
	Sản lượng (tấn/năm)	600	600	400	
Đậu tương	Diện tích (ha)	10	12		Năng suất sau khi áp dụng tiến bộ đã tăng hơn so với trước đây ≈47%
	Năng suất tấn/ha)	2	2,5	1,7	
	Sản lượng (tấn /vụ)	20	30		
	Sản lượng (tấn/năm)	20	30		
Cà Ớt	Diện tích (ha)	10	15		Thu mua trong dân để phục vụ chế biến
	Sản lượng (tấn/năm)	10	15		

2. KẾT QUẢ XÂY DỰNG MÔ HÌNH "XUỞNG BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN MỘT SỐ LOẠI RAU TẠI ĐAN PHƯƠNG - HÀ TÂY.

2.1. Yêu cầu của nội dung Dự án:

2.1.1. Mục tiêu, đối tượng, quy mô và năng suất của mô hình:

Mô hình "Xưởng bảo quản và chế biến một số loại rau tại Đan Phượng - Hà Tây" được xây dựng nhằm thực hiện mục tiêu: ứng dụng khoa học công nghệ chế biến, bảo quản các sản phẩm rau với công suất 600 tấn sản phẩm/năm nhằm phát huy, phát triển nguyên liệu sẵn có của địa phương, tạo ra sản phẩm chế biến có giá trị chất lượng cao, giá thành hạ, được thị trường tiêu thụ ưa chuộng. Nhờ đó đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người lao động. Thông qua mô hình, sẽ đào tạo được một đội ngũ cán bộ quản lý sản xuất, kinh doanh, kỹ thuật và một số lượng kỹ thuật viên phục vụ ngành nghề chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch. Đồng thời, từ mô hình mẫu có hiệu quả sẽ rút ra được các bài học kinh nghiệm để nhân rộng ra các địa phương khác.

Về quy mô và cơ cấu sản phẩm: Xưởng chế biến phải có diện tích rộng, tập trung, sản xuất theo phương thức đa dạng hóa sản phẩm, liên tục quanh năm. Khai thác tối đa công suất nhà, xưởng, kho tàng, tạo điều kiện tiêu thụ nông sản với thị trường ổn định. Cơ cấu sản phẩm bao gồm:

- + Nhóm sản phẩm rau giâm dấm, rau tự nhiên: dưa chuột to, dưa chuột bao tử, ngô bao tử, ớt, cà, măng...

- + Nhóm sản phẩm bảo quản thường và bảo quản mát: rau an toàn, nguyên liệu phục vụ chế biến.

- + Nhóm sản phẩm sấy khô: mộc nhĩ, nấm...

- + Nhóm sản phẩm đồ uống: sữa đậu nành.

Các nhóm sản phẩm trên được bố trí sản xuất với quy mô, năng suất được thể hiện tại biểu sau:

BIỂU SẢN XUẤT SẢN PHẨM CHẾ BIẾN VÀ BẢO QUẢN

Đơn vị tính : tấn

Nhóm sản phẩm	Sản phẩm	Năm thứ I	Năm thứ II	100 % công suất
Chế biến	Rau giấm dấm, rau tự nhiên	200	300	400
	Sản phẩm đồ uống	100	150	200
Bảo quản	Sản phẩm sấy	100	150	200
	Sản phẩm bảo quản	400	500	1.000
Tổng cộng		800	1.100	1.800

2.1.2. Công nghệ, quy trình sản xuất và tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm

a. Về công nghệ:

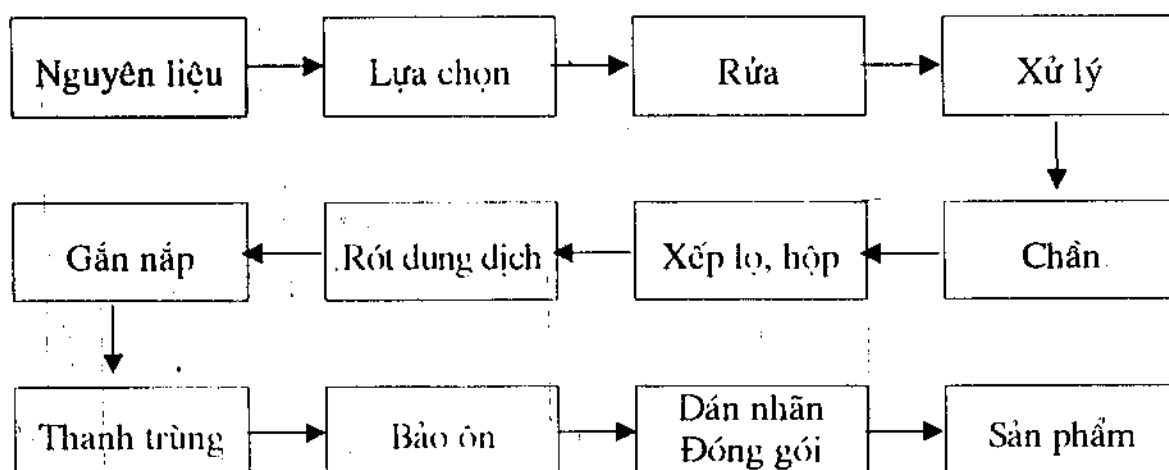
Công nghệ chế biến và bảo quản nông sản sau thu hoạch được triển khai ứng dụng tại mô hình "*Xưởng chế biến, bảo quản một số loại rau tại Đan Phượng - Hà Tây*" có nguồn gốc là kết quả nghiên cứu và triển khai của Viện công nghệ sau thu hoạch - Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn, tại các đề tài cấp Nhà nước: KH-08-11 "nghiên cứu công nghệ và thiết bị thích ứng để bảo quản ngũ cốc và rau quả", KH-08-12 "nghiên cứu công nghệ và thiết bị thích ứng để chế biến ngũ cốc và rau quả" và kết quả nghiên cứu một số đề tài cấp ngành về vấn đề bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch. Đây là công nghệ đã và đang được đưa vào sản xuất tại một số địa phương, đạt kết quả và được chấp nhận. Năng lực công nghệ được thể hiện bởi sự hoàn thiện một chu trình sản xuất khép kín và có sự hỗ trợ cho nhau. Các hạng mục máy móc, thiết bị đáp ứng yêu cầu của công nghệ đã thể hiện trình độ cơ khí hóa trong sản xuất, giúp cho năng suất, chất lượng sản phẩm được nâng cao, giảm nhẹ sức lao động của con người. Toàn bộ hệ thống dây truyền máy móc, thiết bị mặc dù để sản xuất ra nhiều chủng loại sản phẩm nhưng đã được bố trí tập trung để tăng tính "mềm dẻo" của dây

truyền. Công nghệ bảo quản có thể hỗ trợ dây truyền chế biến, công nghệ sấy có thể hỗ trợ cho công nghệ bảo quản... nhất là tại thời điểm thời vụ thu hoạch, lượng nguyên liệu dồi dào, chế biến không kịp phải bảo quản lạnh hoặc sấy để đảm bảo an toàn về chất lượng cho nguyên liệu.

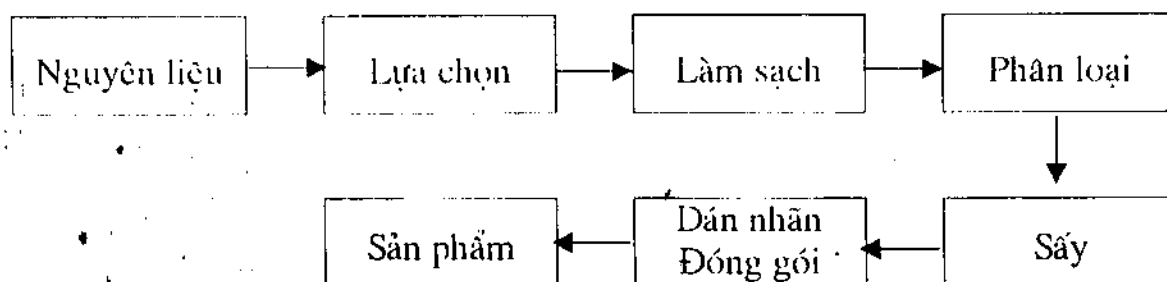
b. Về quy trình sản xuất:

Quy trình sản xuất được thể hiện dưới dạng sơ đồ khối công nghệ với từng nhóm sản phẩm như sau:

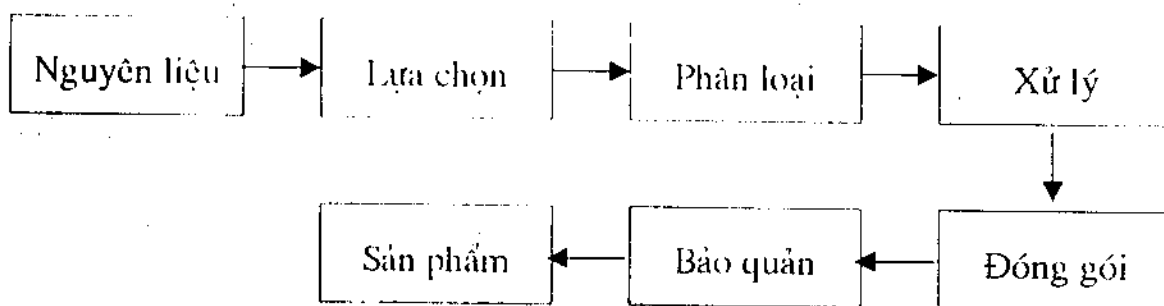
**Sơ đồ công nghệ chế biến
cho các sản phẩm rau giăm dăm, rau tự nhiên**



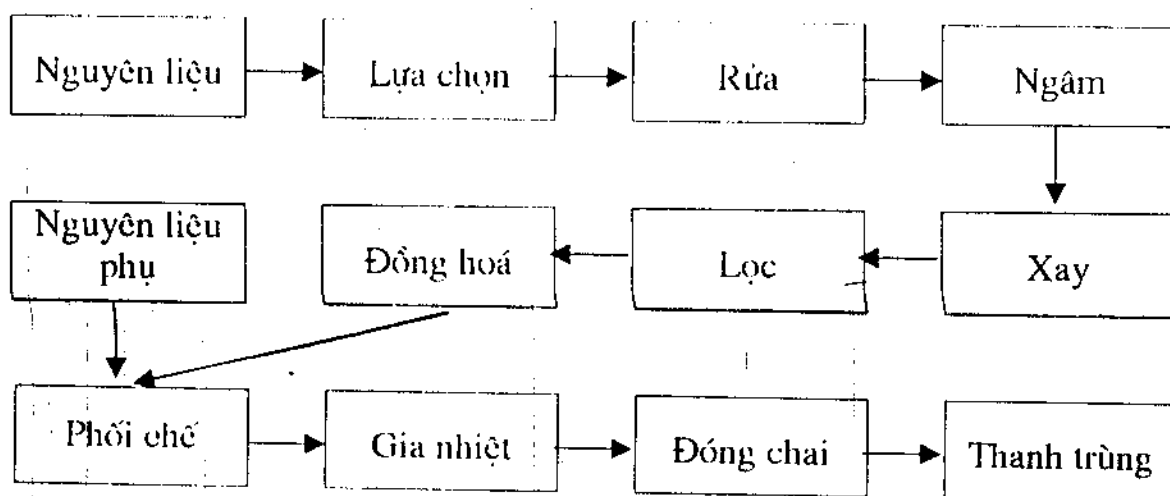
Sơ đồ dây truyền công nghệ sấy



Sơ đồ công nghệ bảo quản



Sơ đồ công nghệ chế biến sữa đậu nành



c. Về tiêu chuẩn, chất lượng sản phẩm:

Các chủng loại sản phẩm được sản xuất tại xưởng bảo quản, chế biến nông sản Đan Phượng theo quy trình công nghệ được chuyển giao từ Viện công nghệ sau thu hoạch đều phải đạt được các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn của Nhà nước quy định như: TCVN 1695 - 1988, TCVN 3572 - 81, TCVN 200 - 68, TCVN 4409 - 87, TCVN 4415 - 87, TCVN 4589 - 88, TCVN 4594 - 88, TCVN 3126 - 94, Quyết định 505 của Bộ Y tế...

Ngoài các chỉ tiêu hóa, lý, chỉ tiêu vi sinh vật bắt buộc phải đạt theo các tiêu chuẩn quy định của Nhà nước, sản phẩm còn phải đạt được các chỉ

tiêu cảm quan, hình thức về bao bì, nhãn hàng hóa để đáp ứng được tính hấp dẫn của sản phẩm đối với khách hàng, tạo điều kiện phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm.

2.1.3. Về hệ thống máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất:

Hệ thống máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất chế biến và bảo quản nông sản phải phù hợp công nghệ do đơn vị chuyển giao công nghệ yêu cầu. Những quy cách, những thông số kỹ thuật cụ thể cùng với chất lượng của thiết bị phải đáp ứng phù hợp với yêu cầu công nghệ để năng suất, chất lượng của sản phẩm đạt được giá trị công suất của Dự án đã đặt ra. Toàn bộ hệ thống thiết bị sản xuất ra 04 nhóm sản phẩm phải được tạo thành một hệ thống dây chuyền liên hoàn để thuận lợi trong việc tác động hỗ trợ lẫn nhau, phục vụ kịp thời nhu cầu của thị trường như đã nêu ở phần công nghệ. Đây chính là thể hiện tính khoa học, hợp lý trong công tác tổ chức sản xuất - kinh doanh - thị trường.

2.1.4. Về công tác vệ sinh công nghiệp và an toàn lao động:

Đối với sản phẩm thực phẩm Bộ Y tế đã có những quy định chặt chẽ về vệ sinh an toàn thực phẩm đối với các cơ sở sản xuất hàng thực phẩm. Vì vậy, việc đảm bảo vệ sinh nhà xưởng, vệ sinh phương tiện sản xuất, vệ sinh cá nhân người sản xuất, vệ sinh kho tàng và các chế độ vệ sinh chung đối với cơ sở chế biến, bảo quản nông sản Đan Phượng cần phải tuân thủ triệt để những quy định của Nhà nước để ban hành. Cần phải có những nội quy, quy định cụ thể và thường xuyên kiểm tra để đảm bảo an toàn.

Công tác an toàn lao động trong một cơ sở sản xuất như xưởng chế biến, bảo quản nông sản Đan Phượng, có trình độ cơ khí hoá cao là một công việc rất quan trọng. Ngoài các bộ phận sản xuất chính còn có các khâu sản xuất phụ trợ như hơi, điện, nước..., rất dễ dàng trở thành nguồn gốc của những tai nạn xảy ra cho con người nếu dễ sơ suất. Vì vậy, vấn đề an toàn lao động cũng phải được đặt lên hàng đầu. Mặt khác, an toàn lao động gắn liền chặt chẽ với việc nâng cao năng suất lao động và chất lượng sản phẩm. Để đảm bảo an toàn lao động trong sản xuất cần phải chấp hành những biện pháp cụ thể như:

+ Điều kiện an toàn đối với nhà xưởng, máy móc, thiết bị (đặc biệt chú trọng tới các thiết bị chịu áp lực cao, tải trọng lớn như: Hệ thống nổi hơi, Hệ thanh trùng cao áp, v.v...)

+ Các nội quy, quy định đối với công nhân trong quá trình sản xuất.

Đồng thời, cùng với công tác vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động, công tác phòng cháy chữa cháy cũng phải được đầu tư và chấp hành theo đúng các quy định của cơ quan chuyên ngành để phòng ngừa, ngăn chặn kịp thời những sự cố hoả hoạn đáng tiếc.

2.2. Kết quả cụ thể đã đạt được:

2.2.1. Về hệ thống máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất:

Căn cứ vào Hợp đồng số 01/HĐDA ký ngày 23/5/2001 giữa Chủ nhiệm Dự án với Công ty Công nghệ môi trường - Đại học Bách Khoa về việc "Mua bán, lắp đặt máy móc, thiết bị dây truyền sản xuất chế biến, bảo quản nông sản" và theo kế hoạch tiến độ triển khai Dự án, ngày 31/10/2001: Đại diện Ban chủ nhiệm Dự án, đại diện Công ty Công nghệ môi trường - Đại học Bách Khoa, đại diện đơn vị tiếp nhận Dự án (Hợp tác xã công nghiệp Việt Úc - Đan Phượng) đã tổ chức tiếp nhận bàn giao hệ thống thiết bị dây truyền sản xuất, chế biến, bảo quản nông sản với 22 hạng mục máy móc. Cụ thể bao gồm:

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Bàn chế biến (Inox) 0,8 x 1,2. Mặt bàn $\delta = 1,5$, 4 chân bằng CT3 ống $\Phi 50$. Khung CT3 góc 45 x 45, giằng chân ống $\Phi 20$	Cái	04
2	Thiết bị chân tròn (Inox) $\Phi 1170$, H = 500, bao hơi thép chịu nhiệt CT45, bọc Inox 0,4mm	Cái	01
3	Nồi nấu hai vỏ có cánh khuấy 250 lít (Inox), $\Phi 636$, H = 800, bao hơi CT45. Khuấy 0,7KW vòng quay 50 vòng/phút	Cái	01
4	Thùng Inox $\Phi 817$, H = 500, $\delta = 1,5$, Inox SUS 304, V = 250 lít.	Cái	04

5	Đường ống rót dung dịch (Inox), $\delta = 2$, SUS 304	Bộ	01
6	Máy rót $Q = 15$ l/phút, $N = 0,75$ KW/h	Cái	01
7	Máy ghép mý $Q = 15$ hộp/phút, $N = 1,1$ KW	Cái	01
8	Hệ thanh trùng cao áp $V = 540$ lít, Inox X18H9T, $\delta = 5$ mm	Cái	01
9	Máy dán túi 400mm	Cái	02
10	Máy xay đồ có gia nhiệt ShanYen (Đài Loan), mới 100%, 145 vòng/phút	Cái	01
11	Máy li tâm (Inox - SUS 304), Rôto $\Phi 600$, $H = 370$	Cái	01
12	Bơm các loại	Cái	04
13	Máy đông hoá 250 Kg/cm ² ; 500lít/h (TQ) mới 100%	Cái	01
STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
14	Máy dập nút chai 16chai/phút, $N = 1,5$ KW	Cái	01
15	Nồi hơi $Q = 300$ Kg/h, 4atm	Cái	02
16	Hệ thống nước, đường ống	Bộ	01
17	Hệ thống điện	Bộ	01
18	Hệ thống hơi nội tuyến	Bộ	01
19	Máy sấy vĩ ngang $S_{lấy} = 4000 \times 8000$, giấm sắt 45x45. Vĩ kẽm ngoại đục lỗ	Cái	01
20	Kho lạnh $80m^3$, 2 máy lạnh Mitsubitshi 10,5Kw, 01 dàn ngưng tụ trôm, 01 dàn lạnh bằng ống đồng Malaysia, tường bảo ôn xốp 100	Cái	01
21	Máy in hạn (dập tay)	Cái	01
22	Băng truyền Inox (5m) chạy trên con lăn	Hệ	02

Ghi chú: Trong quá trình nghiên' cứu, xem xét về phương án chế tạo lắp đặt hệ thống thiết bị trên, nhằm mục đích tăng cường khả năng cơ khí hoá, bán tự động trong quá trình sản xuất, Ban chủ nhiệm Dự án đã quyết định đầu tư, lắp đặt thêm 02 hệ thống băng truyền sản phẩm theo nguyên lý

hoạt động chạy trên con lăn, sử dụng năng lượng điện. Việc bổ sung 02 hệ thống băng truyền đã giúp cho năng suất sản xuất được nâng cao, giảm nhẹ sức lao động của người công nhân.

Toàn bộ hệ thống thiết bị và dây chuyền sản xuất đã được lắp đặt vào đúng vị trí như đã được mô tả trong thuyết minh Dự án và các phụ lục kèm theo. Những máy móc và hệ thống thiết bị đã được kiểm tra kỹ lưỡng, vận hành chạy thử không tải, kiểm tra độ an toàn và các thông số cần thiết. Việc sản xuất thử nghiệm bắt đầu được tiến hành. Đồng thời, nguyên liệu nông sản cũng được tập kết đồng bộ tại xưởng để phục vụ sản xuất.

Quá trình sản xuất thử nghiệm và sản xuất chính thức được tiến hành thuận lợi. Các sản phẩm theo yêu cầu của Dự án đã khẩn trương hoàn thiện. Chất lượng sản phẩm đã được khẳng định đạt theo yêu cầu Dự án, thể hiện tại các phiếu kết quả phân tích do Viện Công nghiệp Thực phẩm - Bộ Công nghiệp kiểm nghiệm ngày 30/11/2001.

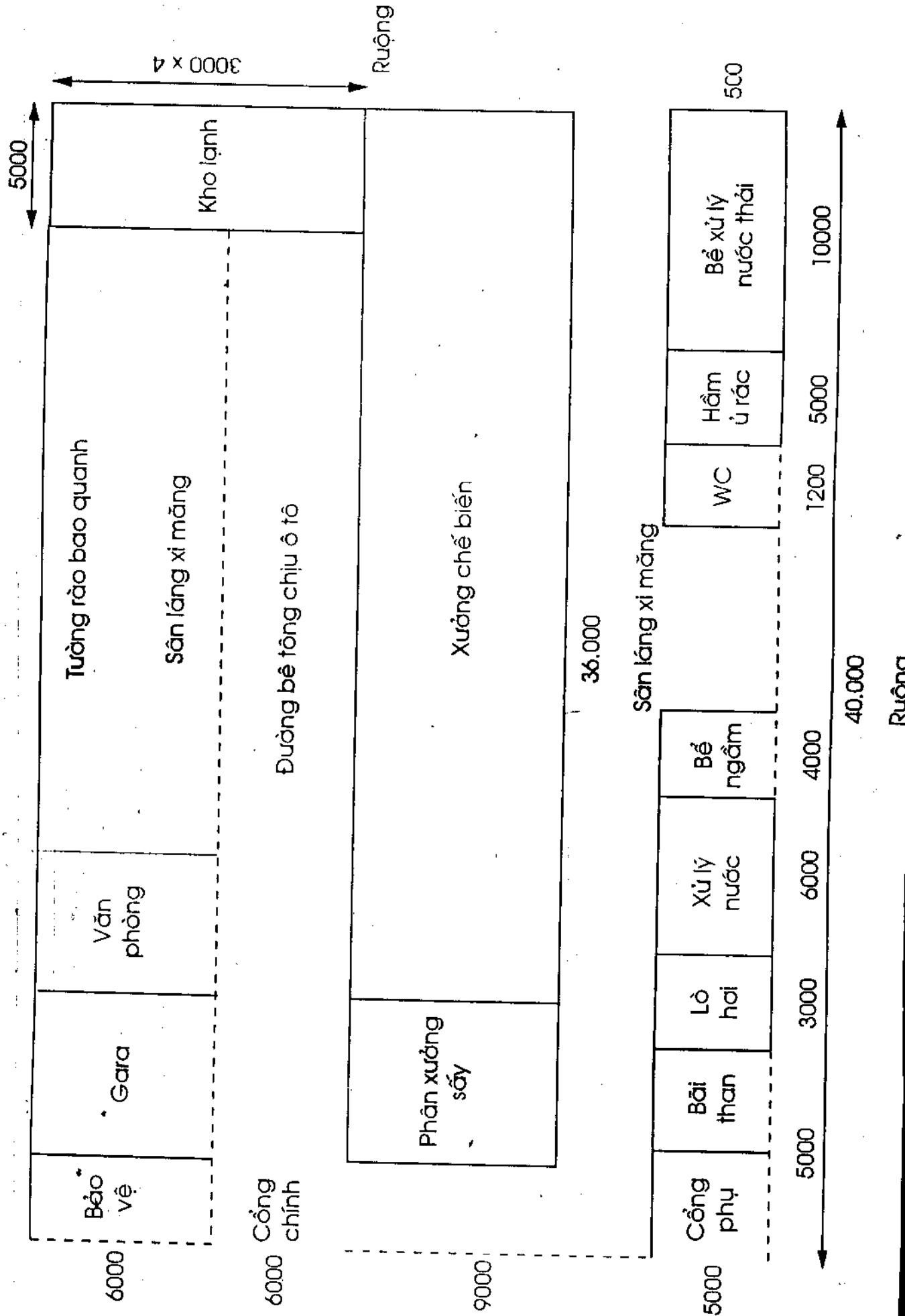
Căn cứ vào kết quả đã đạt của các sản phẩm, Ban chủ nhiệm Dự án đã quyết định đưa sản phẩm đi tham dự triển lãm "Tuần lễ xanh Quốc tế-Việt Nam" lần thứ 2 tại Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2001. Tại Hội chợ triển lãm, các sản phẩm của Dự án đã được hoan nghênh và có ý nghĩa lớn đối với việc thực hiện các chương trình khoa học phục vụ nông thôn, miền núi.

Sau 03 tháng sản xuất thử nghiệm và sản xuất chính thức, căn cứ vào khả năng sản xuất của toàn bộ hệ thống thiết bị, ngày 01/02/2002: Đại diện Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường, đại diện đơn vị tiếp nhận Dự án, đại diện đơn vị sản xuất, lắp đặt thiết bị và đại diện đơn vị chuyển giao công nghệ đã cùng nhau tiến hành lập biên bản bàn giao chính thức toàn bộ hệ thống thiết bị, máy móc, dây chuyền sản xuất xưởng chế biến nông sản Đan Phượng. Biên bản đã kết luận: Toàn bộ hệ thống thiết bị và dây chuyền sản xuất đã được lắp đặt vào đúng yêu cầu thiết kế công nghệ và dự toán được duyệt. Máy móc, thiết bị đã vận hành chạy có tải ổn định. Đảm bảo đủ công suất và trình độ công nghệ như Dự án đã yêu cầu. Đã sản xuất được những sản phẩm có quy cách và chất lượng đạt các tiêu chuẩn Nhà nước đã quy định.

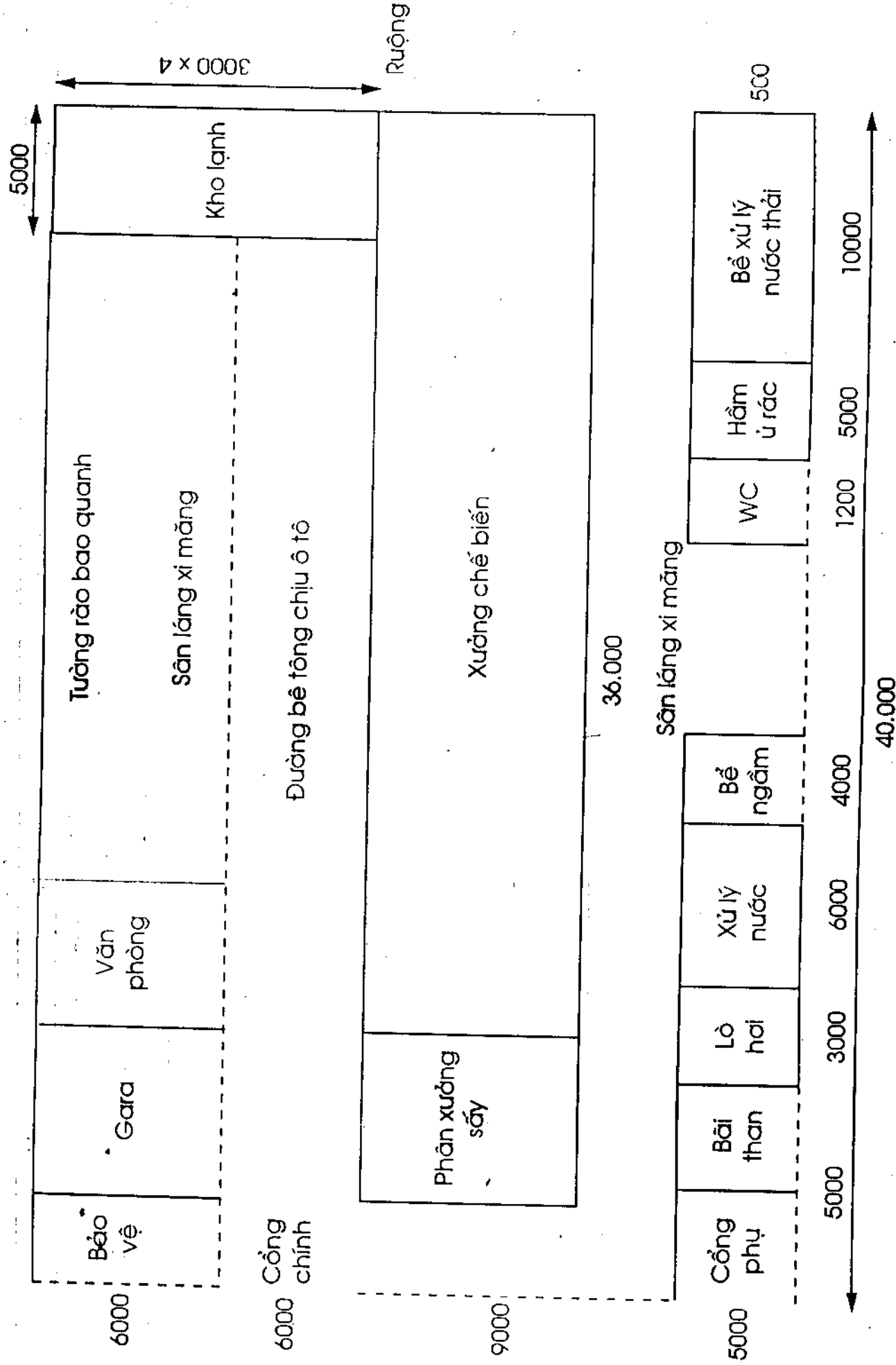
2.2.2. Về công tác chuyển giao công nghệ và quy trình sản xuất:

a. Chuyển giao kỹ thuật thao tác vận hành sử dụng máy móc, thiết bị:

MẶT BẰNG KHU VỰC XƯỞNG RAU QUẢ ĐẠN PHƯƠNG



MẶT BẰNG KHU VỰC XƯỞNG RAU QUẢ ĐẠN PHƯƠNG



Trong quá trình giao, nhận hệ thống thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất, Công ty Công nghệ môi trường - Đại học Bách Khoa đã tổ chức 02 lớp tập huấn, hướng dẫn, đào tạo trực tiếp 24 học viên trong thời gian 02 tháng (kèm theo tài liệu) với các nội dung:

- + Kỹ thuật thao tác vận hành máy
- + Kỹ thuật an toàn thiết bị và an toàn lao động trong sản xuất (nhất là đối với những hệ thống thiết bị như: nồi hơi, hệ thanh trùng cao áp, buồng lạnh, v.v...)

- + Kỹ thuật bảo dưỡng, duy tu định kỳ.

Kết quả sau 02 tháng đào tạo, hướng dẫn, sản xuất thử, toàn bộ đội ngũ kỹ thuật viên của xưởng đã thuần thục trong kỹ thuật sử dụng hệ thống thiết bị phục vụ sản xuất của xưởng.

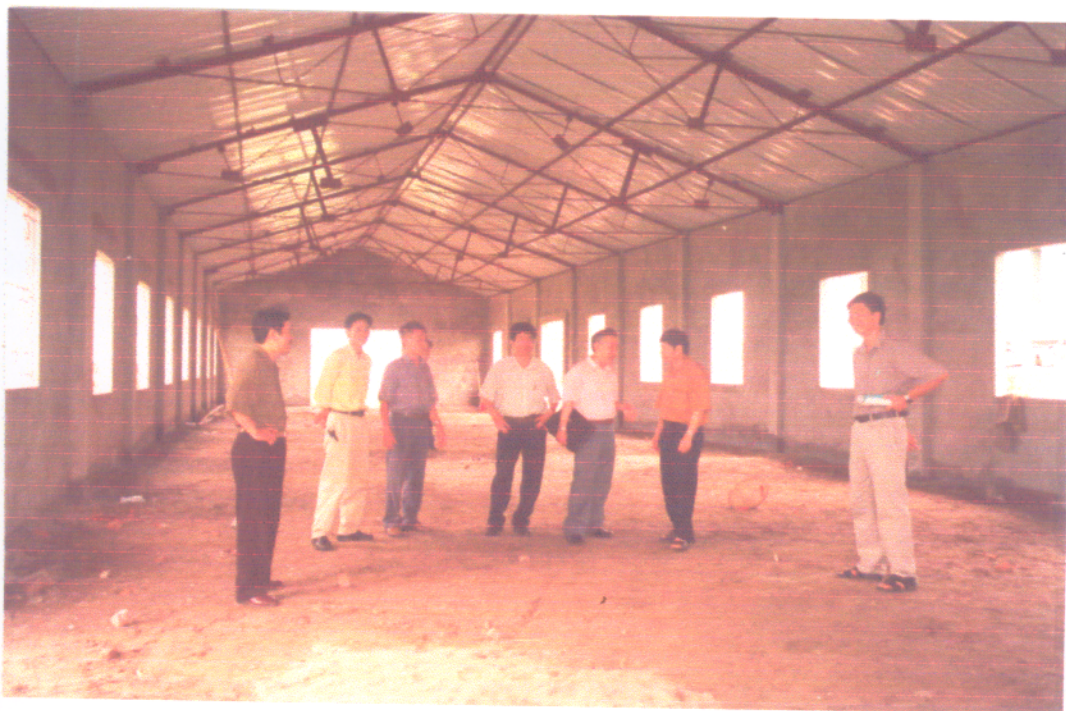
b. Chuyển giao công nghệ và quy trình sản xuất:

Đồng thời với việc tổ chức đào tạo, tập huấn kỹ thuật vận hành sử dụng máy móc, thiết bị, Viện công nghệ sau thu hoạch - Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn đã tổ chức triển khai chuyển giao công nghệ và quy trình sản xuất chế biến, bảo quản nông sản cho các kỹ thuật viên, công nhân của Xưởng theo Hợp đồng số 02/HĐĐA đã được ký ngày 10/7/2001 giữa Chủ nhiệm Dự án với Viện Công nghệ sau thu hoạch về việc: chuyển giao công nghệ và tập huấn kỹ thuật chế biến, bảo quản nông sản phục vụ chương trình của Dự án.

Chương trình tập huấn, chuyển giao công nghệ được tiến hành cụ thể, chi tiết với quy mô 04 lớp, 20 học viên (kèm theo tài liệu), gồm những nội dung cơ bản: các bí quyết, các công thức pha chế, quy trình kỹ thuật... và các yêu cầu được thể hiện tại nội dung hợp đồng chuyển giao công nghệ.

Kết quả sau 03 tháng đào tạo, hướng dẫn, đội ngũ kỹ thuật viên, công nhân của Xưởng chế biến, bảo quản nông sản Đan Phượng đã tiếp nhận hoàn chỉnh 04 chủng loại công nghệ theo yêu cầu của Dự án, bao gồm:

- + Công nghệ chế biến các sản phẩm rau giấm dấm, rau tự nhiên.
- + Công nghệ chế biến sản phẩm sữa đậu nành.
- + Công nghệ bảo quản rau, quả.
- + Công nghệ sấy nông sản.



Nhà xưởng đang xây dựng



Kiểm tra sản phẩm sau khi đã đóng nắp

Hiệu quả của quá trình tiếp nhận công nghệ, quy trình sản xuất đã được thể hiện bằng kết quả tiêu chuẩn, chất lượng của 04 nhóm sản phẩm sau thời gian sản xuất thử nghiệm đã đạt các chỉ tiêu quy định về tiêu chuẩn chất lượng của sản phẩm (thể hiện tại các phiếu kết quả phân tích do Viện Công nghiệp thực phẩm - Bộ Công nghiệp kiểm nghiệm ngày 30/11/2001).

c. Mô tả quy trình công nghệ bảo quản, chế biến đã được chuyển giao cho Xưởng.

Như đã trình bày ở trên, các quy trình nghệ bảo quản, chế biến chuyển giao cho "Xưởng chế biến, bảo quản rau tại Đan Phượng - Hà Tây" có nguồn gốc là kết quả các đề tài khoa học cấp Nhà nước, được Viện Công nghệ sau thu hoạch - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn trực tiếp chuyển giao, hướng dẫn, tập huấn cho các cán bộ kỹ thuật, các kỹ thuật viên của Xưởng. Các quy trình công nghệ, thao tác trong sản xuất có thể được mô tả tóm tắt như sau:

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN ĐỒ HỘP NGÔ BAO TỬ

Quy trình này áp dụng cho sản phẩm đồ hộp chế biến từ ngô bao tử vào hộp cùng với nước muối nhạt, được ghép nắp kín và thanh trùng.

Yêu cầu nguyên liệu:

Nguyên liệu cho sản phẩm đồ hộp ngô bao tử là giống ngô bao tử (còn gọi là ngô non, ngô rau) được tuyển chọn và phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Được thu hái đúng lúc còn non chưa có xơ.
- Hàng hạt thẳng và phân phối đều, tạo nên hình thức hấp dẫn cho sản phẩm.
- Màu trắng đến vàng sáng, bắp thon dài.
- Năng suất cao.

Khi thu hoạch, những bắp (cả vỏ) phát triển bình thường và có đường kính đo ở chỗ to nhất không quá 22mm là đạt yêu cầu hái cho chế biến.

Trong quá trình vận chuyển nguyên liệu về xưởng chế biến, phải chú ý không để giáp nát hoặc gãy vỡ, không để khô héo và nhiễm bẩn.

Tốt nhất là vận chuyển ngô còn nguyên vỏ (bẹ) để giữ cho ngô có chất lượng tốt. Trường hợp muốn bóc vỏ tại nơi sản xuất nguyên liệu thì phải đóng ngô (đã bóc) trong túi nilon buộc kín để nơi mát và tránh ánh

nặng, vận chuyển bằng thùng nhựa hoặc gỗ chắc để tránh va đập. Thời gian từ khi bóc đến khi đưa vào chế biến không quá 3 giờ mùa hè hoặc 6 giờ mùa đông.

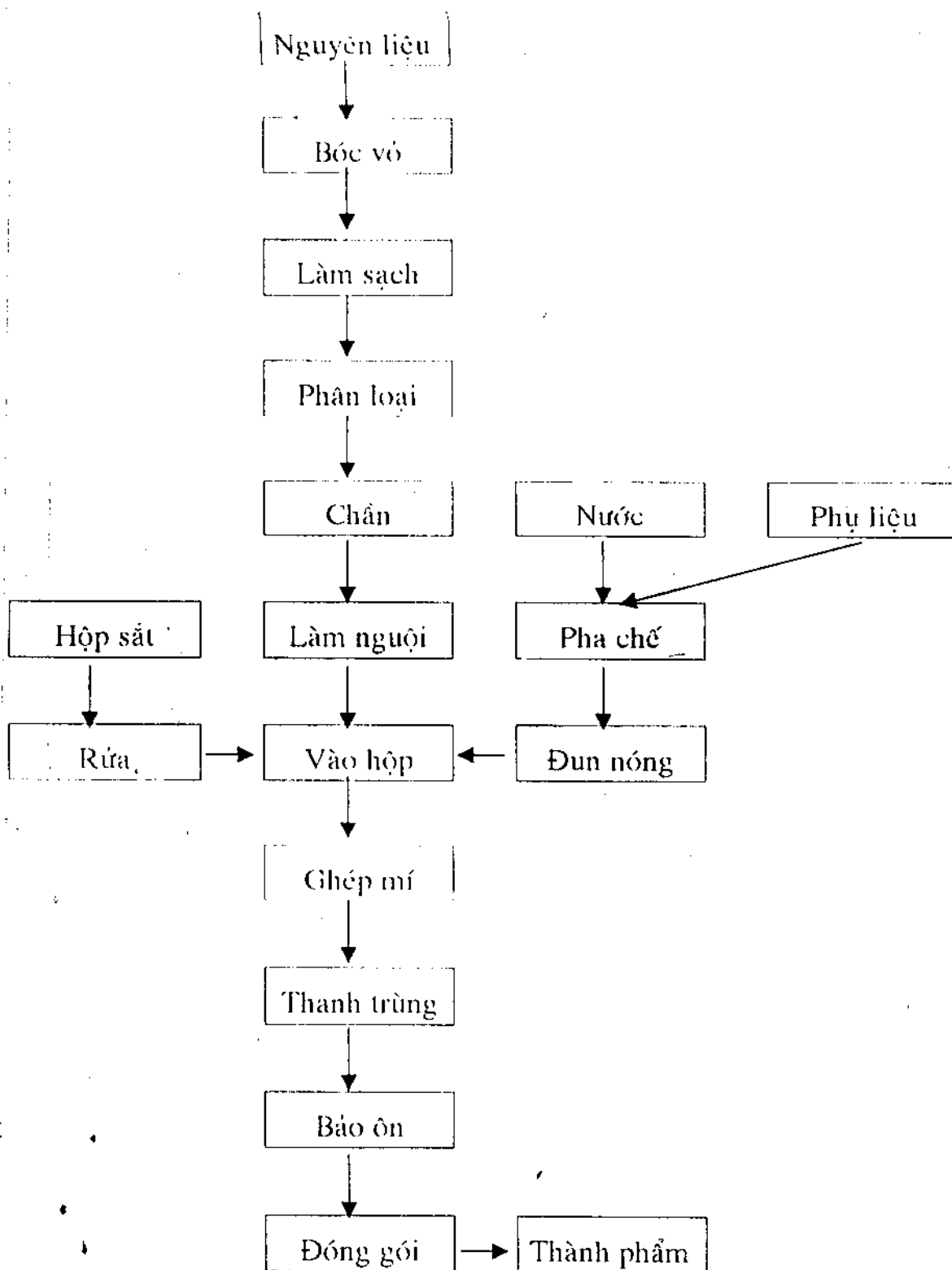
Bắp ngô đã bóc phải đạt các yêu cầu sau:

- Không gãy hoặc nứt đỉnh nhọn.
- Hạt thẳng và phân phối đều, không vỡ hạt, lõi thon đều, không dị dạng.
- Màu vàng hoặc vàng kem sáng.
- Đường kính không quá 14mm (đo ở chỗ to nhất).
- Chiều dài không dưới 30mm.
- Chưa có xơ.
- Những bắp có màu sắc lạ, dị dạng, bị sâu thối, bị giáp vờ và bắp quá cỡ đều không đạt tiêu chuẩn để đưa vào chế biến.

Trong trường hợp được khách hàng chấp nhận thì có thể sử dụng bắp ngô có đường kính đến 15mm.

Yêu cầu kỹ thuật chế biến:

Sơ đồ dây chuyền chế biến:



Diễn giải:

- Thu nhận nguyên liệu: Nguyên liệu đưa về ngày nào thì chế biến ngày ấy, nếu ngô còn nguyên vỏ thì để đến ngày sau ở chỗ thoáng mát, tuyệt đối không chất bao tải hoặc để đóng dày trên 40cm.

Vận chuyển nguyên liệu từ kho đến xưởng chế biến, phải nhẹ nhàng, tránh làm nứt gãy lõi ngô.

- Bóc vỏ: Dùng dao rạch lớp vỏ bẹ ngô, bóc hết vỏ, kéo túm râu ngô xuống phía cuống để lấy sạch râu, nhặt nốt những sợi râu còn bám dính ở kẽ bắp, cắt bằng dũa cho hết cuống, chú ý không đứt đỉnh nhọn của bắp.

- Làm sạch: Nhặt sạch râu, cắt sạch cuống, nhặt bỏ những bắp không đúng kích cỡ, hàng hạt quá thưa hoặc quá rối, có vết sâu bệnh, bắp dị dạng...

- Phân loại: Chia các lõi ngô ra làm hai loại và đóng riêng, loại có đường kính từ 11 - 14mm, loại có đường kính từ 12mm trở xuống. Trong trường hợp được khách hàng chấp nhận thì đóng loại 2 là bắp có đường kính 14 - 15 và loại gãy là bắp quá ngắn hoặc bị mất đỉnh nhọn.

- Chần: Rửa sạch ngô trước khi chần, chần ngô ở nhiệt độ 100°C trong dung dịch Axit Citric 0,1% với thời gian 5 phút, chần xong làm nguội ngay.

- Vào hộp: Dùng hộp sắt hàn điện, không sơn vecni. Vào hộp phân biệt chính phẩm, loại 2, loại gãy. Ký hiệu nắp phải khác nhau để tránh nhầm lẫn. Trong chính phẩm có loại lớn loại bé vào hộp riêng cho đồng đều nhưng vẫn để chung khi ghép mí.

Khối lượng cái vào hộp bằng 55% khối lượng tịnh.

- Rót dung dịch: Dung dịch muối 1% lọc sạch và đun nóng trước khi rót hộp. Nhiệt độ nước rót khi rót hộp không dưới 75°C.

- Ghép mí: Phải chỉnh máy ghép mí đảm bảo độ kín tuyệt đối mới tiến hành ghép hộp, thường xuyên kiểm tra độ kín của hộp.

- Thanh trùng.

- Bảo ôn: Hộp thành sản phẩm phải qua bảo ôn mới được ghép dán nhãn đóng gói, xuất xưởng. Thời gian bảo ôn là 10 ngày ở nhiệt độ bình thường.

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN ĐỒ HỘP CÀ PHÁO DẦM

Quy trình này áp dụng cho sản phẩm đồ hộp chế biến từ cà pháo, vào lọ cùng với gia vị và dung dịch giấm đường muối, được ghép nắp kín và thanh trùng.

Tiêu chuẩn nguyên liệu:

Nguyên liệu là cà pháo thu hoạch từ giống cà trắng, cà vàng hoặc cà sếp tùy thuộc vào hợp đồng với khách hàng, được gieo trồng đúng kỹ thuật và thu hái theo đúng quy cách sau:

- Quả phải nguyên vẹn, tròn, tươi, không dùng quả đã bị xây xát, dập vỡ, dị dạng, những quả có dấu hiệu sâu bệnh.
- Màu sắc trắng, xanh trắng đặc trưng, có vị tự nhiên của cà pháo, không dùng quả màu vàng trừ khi khách hàng yêu cầu. Khi thu hái phải để cuống. Không đổ cà lên mặt đất để tránh dính đất, cát bẩn, đựng cà vào những thùng chứa cứng và sạch, tốt nhất là thùng nhựa, không để cà phải chịu nén hoặc chất đóng cao. Từ khi thu hái đến khi đưa cà vào chế biến không quá 24 giờ.

Yêu cầu kỹ thuật chế biến:

Sơ đồ dây chuyền công nghệ:

Diễn giải:

- Ngâm: Thời gian ngâm ít nhất là 1/2 giờ trong nước sạch.
- Rửa: Dùng máy rửa hoặc dùng tay khoảng mạnh cho các quả cà cọ sát vào nhau để sạch tạp chất dính bên ngoài quả.
- Chọn: Cắt cuống, nhặt bỏ tạp chất, hoa cuống còn sót lại, loại bỏ những quả không đạt quy cách.
- Ướp muối: Pha sẵn dung dịch nước muối 10% trong bể (thùng) đã cọ rửa sạch sẽ, khối lượng nước muối so với cà theo tỷ lệ 1:1, cho cà vào, dùng vỉ gỗ nén xuống cho ngập nước. Đậy bể lại để che bụi. Theo

đôi trong 2 - 3 ngày, cho đến khi hàm lượng axit lactic trong cà đạt 0,6% là được. Dỡ cà ra, rửa nhanh bằng nước sạch, ngâm chờ chế biến trong nước muối 1,0% thời gian chờ không quá 1 tiếng đồng hồ.

- Chọn lại: Đổ cà lên bàn chế biến, chọn lại nhặt bỏ những quả không đạt yêu cầu về hình thức, trạng thái.

- Phân loại: Để vào lọ được đồng đều, phân sẵn thành 3 loại: nhỏ, vừa và lớn. Nếu nguyên liệu tương đối đồng đều về kích cỡ, có thể chỉ cần phân thành 1 hoặc 2 loại miễn rằng chênh lệch đường kính giữa quả lớn nhất và quả bé nhất trong 1 nhóm không quá 2mm.

- Vào hộp/lọ: Phải đảm bảo độ đồng đều của quả. Trong mỗi lọ cho đủ gia vị, gồm tỏi, ớt, riềng, hoặc các gia vị khác theo hợp đồng ký với khách hàng.

Lượng cà cho vào hộp/lọ phải được tính toán sao cho khối lượng cái của thành phẩm đạt trên 52% so với khối lượng tịnh và phải lấy đến miệng lọ. Bao bì dùng lọ thủy tinh đã được chọn, rửa và thanh trùng.

- Nước rót: Là dung dịch giấm theo quy cách của khách hàng yêu cầu trong hợp đồng hoặc theo công thức sau:

- Axit (axetic)	: 2%
- Muối	: 4%
- Đường	: 2%

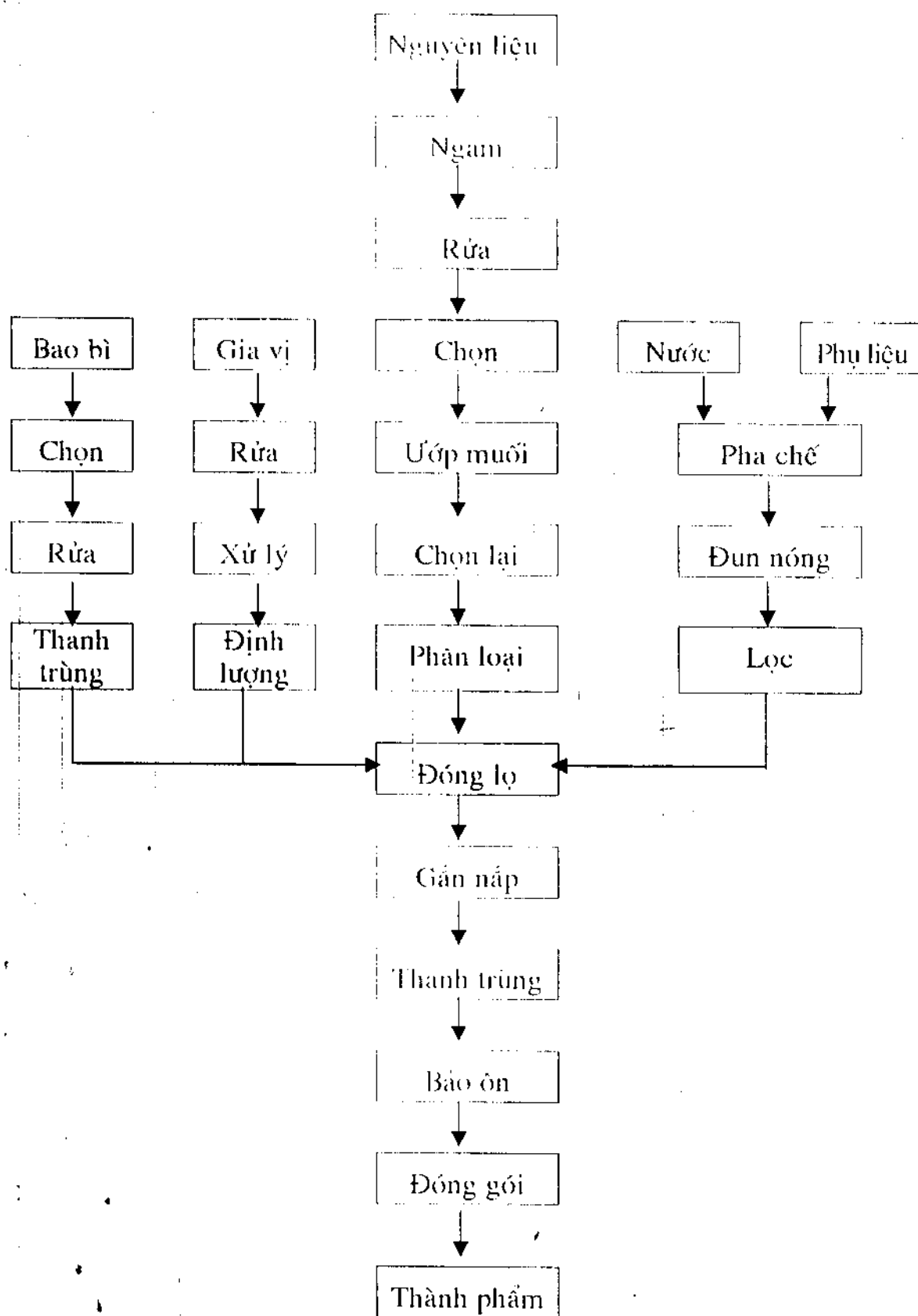
Nhiệt độ nước rót khi rót hộp phải đạt trên 75°C.

- Đậy nắp: Vặn chặt nắp cho lọ thủy tinh, kiểm tra xem lọ có chảy không rồi mới chuyển sang khâu sau.

- Thanh trùng.

- Bảo ôn: Hộp/lọ thành phẩm phải qua bảo ôn mới được dán nhãn, đóng gói xuất xưởng, thời gian bảo ôn là 15 ngày ở nhiệt độ bình thường.

Sơ đồ dây chuyền công nghệ chế biến



QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN ĐỒ HỘP DƯA CHUỘT BAO TỬ DẦM GIẤM

Quy trình này áp dụng cho sản phẩm đồ hộp chế biến từ dưa chuột bao tử, vào hộp/lo cùng với gia vị và dung dịch giấm đường muối, được ghép nắp kín và thanh trùng.

Tiêu chuẩn nguyên liệu:

Nguyên liệu là dưa chuột thu hoạch từ giống dưa chuột bao tử riêng biệt, được gieo trồng theo một quy trình nghiêm ngặt và thu hái theo đúng quy cách sau:

- 1kg quả có từ 150 quả trở lên, tức là trọng lượng trung bình quả không quá 5,5g. Không dùng những quả lớn hơn quy định trên.
- Quả phải nguyên vẹn, thon đều, thẳng hoặc hơi cong, có thể có gai hoặc lông, không dùng quả đã bị xây sát, gãy vỡ, sứt, dập, những quả cong queo, dị dạng, những quả sâu bệnh.
- Màu sắc xanh tự nhiên, vị tự nhiên của dưa chuột, không dùng quả màu đen, vị đắng. Khi thu hái phải ngắt sạch cuống hoa. Không đổ dưa lên mặt đất để tránh dính đất, cát bẩn, đựng-dưa vào những thùng chứa cứng và sạch, tốt nhất là thùng nhựa, không để dưa phải chịu nén hoặc chất đông. Từ khi thu hái đến khi đưa dưa vào chế biến không quá 8 giờ.

Yêu cầu kỹ thuật chế biến:

Sơ đồ dây chuyền công nghệ.

Diễn giải:

- Ngâm: Thời gian ngâm ít nhất là 1/2 giờ trong nước sạch.
- Rửa: Dùng máy rửa bàn chải hoặc dùng tay khoảng mạnh cho các quả dưa cọ sát vào nhau để sạch lông và sạch tạp chất dính bên ngoài quả dưa.
- Chọn: Nhặt bỏ tạp chất, hoa cuống còn sót lại, loại bỏ những quả không đạt quy cách ghi ở phần trên.

- Phân loại: Để vào hộp/lọ được đồng đều phân thành 3 loại: nhỏ, vừa và lớn. Nếu dưa nguyên liệu tương đối đồng đều về kích cỡ, có thể chỉ cần phân thành 1 hoặc 2 loại miễn rằng chênh lệch giữa quả lớn nhất và quả bé nhất trong 1 nhóm không quá 1cm.

- Vào hộp/lọ: Phải đảm bảo độ đồng đều của quả. Trong mỗi hộp/lọ cho đủ gia vị, gồm tỏi, ớt, tiêu, hành cà rốt và một số rau gia vị khác theo hợp đồng ký với khách hàng.

Gia vị phải được rửa sạch, khử chua mặn nếu là gia vị ướp muối, ngâm nước nếu là gia vị khô, sau đó cắt thái thành miếng đẹp, loại bỏ tạp chất rồi cân đong định lượng cho vào hộp/lọ.

Lượng dưa chuột cho vào hộp/lọ phải được tính toán sao cho khối lượng cái của thành phẩm đạt trên 52% so với khối lượng tịnh. Lúc xếp vào hộp/lọ phải lựa chiều, lắc nhẹ không nén ép để tránh dập vỡ quả. Bao bì dùng lọ thủy tinh hoặc hộp sắt tráng vecni.

- Nước rót: Là dung dịch giấm theo quy cách của khách hàng yêu cầu trong hợp đồng hoặc theo công thức sau:

- Đường	: 9 - 12%
- Muối	: 2 - 4%
- Axit (axetic)	: Vừa đủ vàng

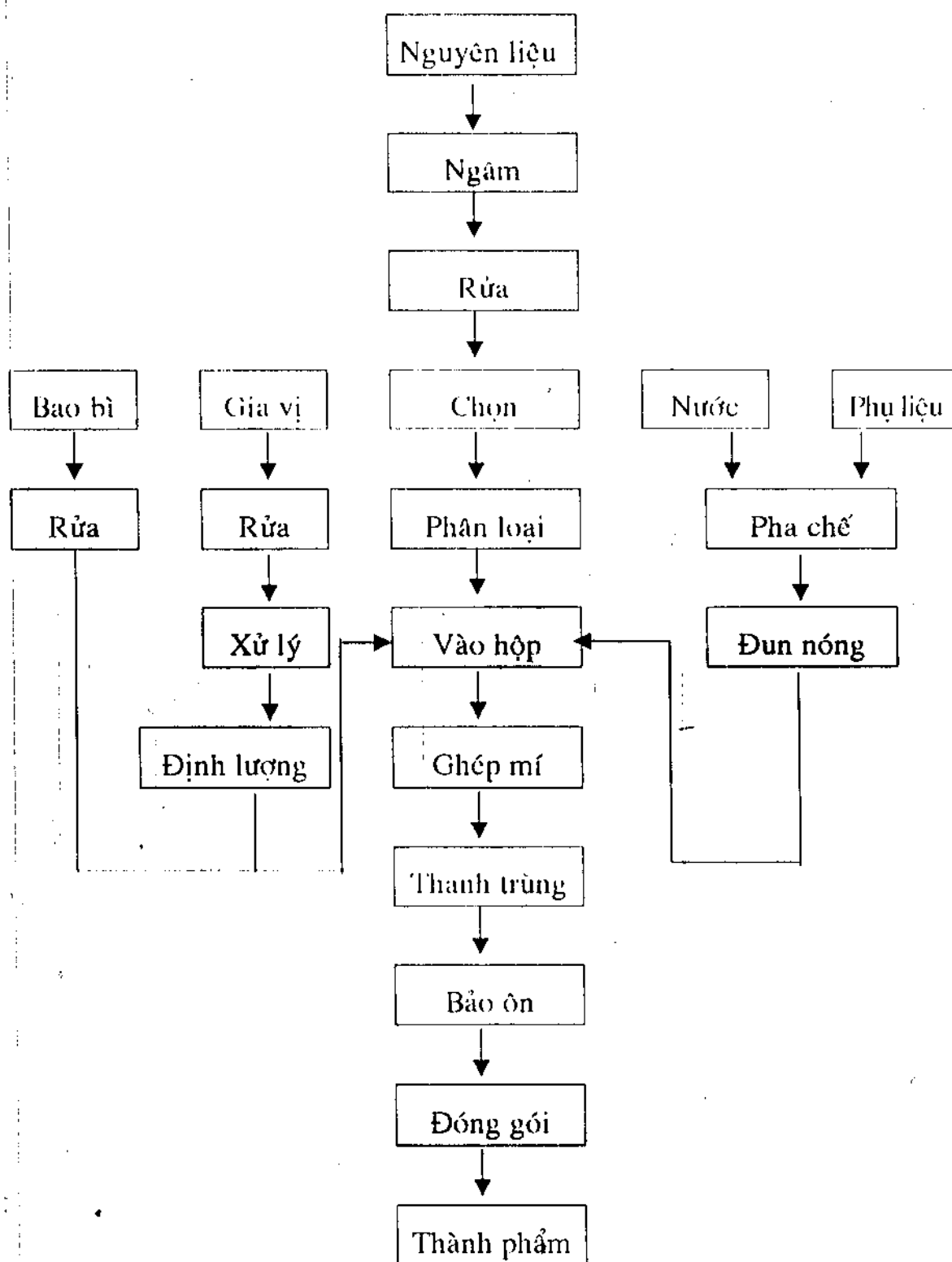
Nhiệt độ nước rót khi rót hộp phải đạt trên 75°C

- Đậy nắp, ghép mí: Vặn chặt nắp cho lọ thủy tinh, kiểm tra xem lọ có chảy không rồi mới chuyển sang khâu sau. Phải chỉnh máy ghép mí và đảm bảo độ kín tuyệt đối mới tiến hành ghép hộp, thường xuyên kiểm tra độ kín của hộp.

- Thanh trùng.

- Bảo ôn: Hộp/lọ thành phẩm phải qua bảo ôn mới được dán nhãn, đóng gói xuất xưởng, thời gian bảo ôn là 15 ngày ở nhiệt độ bình thường.

Sơ đồ dây chuyền công nghệ chế biến:



QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN SỮA ĐẬU NÀNH

Quy trình này áp dụng cho sản phẩm sữa đậu nành, chế biến từ đỗ tương, thông qua xay nghiền lọc và gia nhiệt, đóng chai, tiệt trùng và bảo quản ở nhiệt độ bình thường.

Yêu cầu nguyên liệu:

Nguyên liệu cho sản phẩm sữa đậu nành là đỗ tương. Chọn loại hạt vàng, tròn, hoặc loại đậu hạt nhỏ, có chấm xanh ở gân phôi đậu.

Hạt đỗ phải mẩy, bóng, không dùng hạt lép, hạt nhăn nheo. Loại bỏ những hạt mốc, mọc, có màu sắc lạ.

Đỗ tương phải được bảo quản ở nơi khô mát, tốt nhất là sấy nhẹ hoặc phơi lại trước khi bảo quản.

Yêu cầu kỹ thuật chế biến:

Sơ đồ dây chuyền chế biến.

Diễn giải:

- Loại bỏ tạp chất: Trước khi đưa vào chế biến, cần sàng sảy loại bỏ hết tạp chất, kể đó nhặt bỏ hết những hạt lép, nhăn, dị dạng, nhỏ hơn bình thường, những hạt có màu sắc lạ, những hạt có dấu hiệu sâu bệnh. Chỉ đưa vào chế biến hạt đạt yêu cầu nguyên liệu như đã ghi ở trên.

- Ngâm: Cho đỗ vào nước ấm (2 sôi 3 lạnh) ngâm với tỷ lệ nước/đỗ = 2/1, thời gian ngâm mùa nóng 6 - 8h, mùa lạnh 10 - 12h hoặc qua đêm. Chờ đến khi có dấu hiệu trương nở dẫn đến tách vỏ là được.

- Rửa: Rửa sạch đỗ nhiều lần bằng nước sạch, kết hợp vo đãi bằng tay hoặc chà xát bằng rổ rá cho sạch hết vỏ.

- Xay nghiền: Xay bằng máy xay chuyên dụng. Trong lúc xay, khống chế lượng nước ở mức độ vừa phải, nước phải được gia nhiệt và giữ ở 50°C.

- Phối chế: Công thức phối chế như sau:

- | | |
|-------------|-----------|
| - Đậu tương | : 10kg |
| - Nước | : 100 lít |

- Đường : 10kg

- Phụ gia : 0,3 kg

- Đồng hoá: Dùng máy đồng hoá, khống chế áp suất đồng hoá trong khoảng 100 bar đến 150 bar.

- Tách bã: Dùng máy ly tâm (tách rời hoặc kết hợp với máy xay) để lọc lấy dịch sữa, toàn bộ bã bị thái ra ngoài. Lưới lọc phải thuộc cỡ # 100 trở lên. Dịch lọc phải hết sức mịn, khâu này rất quan trọng đối với chất lượng. Phải định kỳ kiểm tra và làm vệ sinh lưới lọc.

Hai khâu xay nghiền và tách bã phải tiến hành liên tục. Một khâu ngừng thì khâu kia cũng phải ngừng để ngăn ngừa sữa bị hư hỏng.

- Gia nhiệt, làm nguội: Đun nóng sữa trong nồi gia nhiệt có cánh khuấy, thời gian 5 - 10 phút cho đến khi nhiệt độ đạt 90°C, thông qua đường ống kín chuyển sang máy làm nguội hoặc làm nguội ngay trong máy gia nhiệt đến 60°C.

- Đóng chai: Chai phải được chuẩn bị sẵn: chọn chai tốt, không nứt, không có khuyết tật, miệng nhẵn và tròn, sau đó rửa sạch, tráng bằng nước sôi, úp sẵn trong sọt chờ sử dụng.

Cho dịch sữa vào máy rót, rót định lượng sao cho mực sữa còn cách mép chai 4cm.

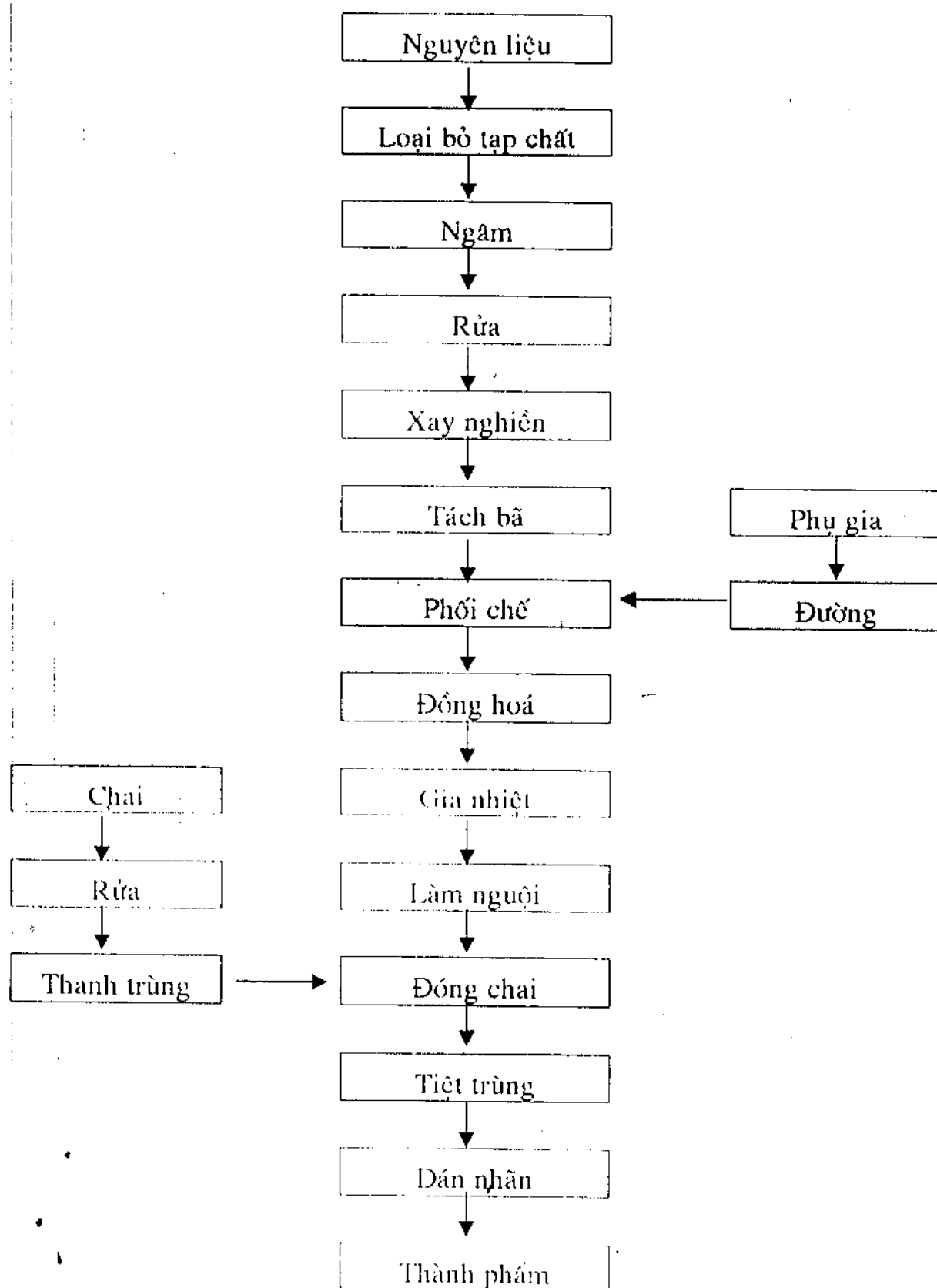
Chuyển chai qua máy dập nút, dập nút xong kiểm tra độ kín của nút rồi xếp vào sọt thanh trùng.

- Tiệt trùng.

- Dán nhãn: Sản phẩm sau khi làm nguội được lau khô rồi chuyển sang kho trung chuyển, tại đây tiến hành dán nhãn, đóng thùng. Việc dán nhãn được thực hiện thủ công hoặc cơ khí, nhãn phải được dán ngay ngắn, sạch sẽ và dính đều.

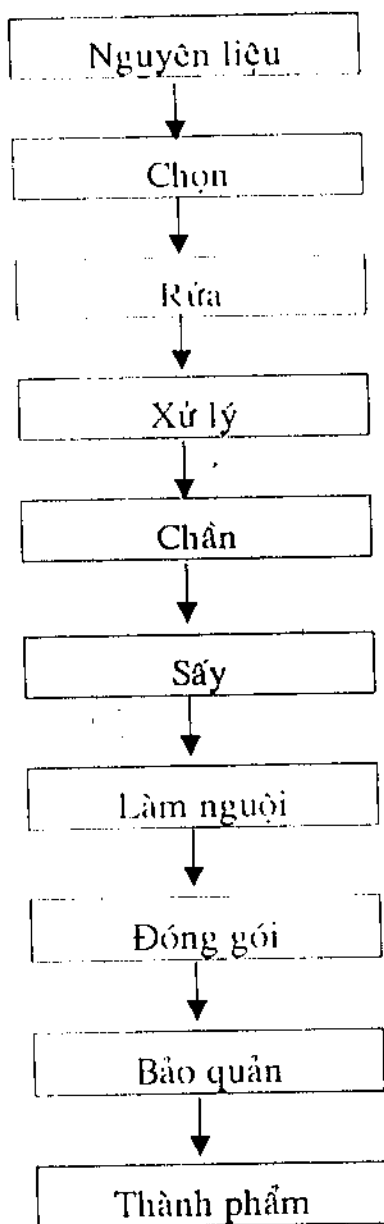
- Bảo quản: Thời gian bảo hành sữa đậu nành tiệt trùng là 2 tháng, trong thời gian đó không có hiện tượng hư hỏng, vẩn đục. Bảo quản sản phẩm tại nơi khô ráo, thoáng mát.

Sơ đồ dây chuyền chế biến:



Quy trình công nghệ sấy rau

Sơ đồ dây chuyền công nghệ:



Diễn giải:

- Lựa chọn nguyên liệu:

Rau đưa vào sấy phải là rau có chất lượng cao, tươi tốt, không hư thối dập nát, từ khi thu nhận đến khi đưa vào máy sấy không quá 2 đến 12h (tùy thuộc vào loại nguyên liệu). Loại bỏ những nguyên liệu không đạt yêu cầu chất lượng và nhặt sạch tạp chất (cành cuống, đất cát...) để khỏi ảnh hưởng đến thành phẩm sau này.

- Rửa: Cho rau vào bể chao rửa cho sạch đất cát bám dính trên bề mặt rau, đồng thời cũng loại trừ được một phần vi sinh vật và chất độc hại nhiễm lên rau. Vì khâu này rất quan trọng nên cần chú ý, tránh làm đại khái. Nước rửa phải sạch, đã được xử lý, dụng cụ rửa cũng phải sạch, rau rửa rồi không được để tiếp xúc với sàn nhà, dụng cụ bẩn. Thao tác phải nhẹ nhàng, không để giập nát rau nhưng vẫn phải bảo đảm sạch.

- Xử lý: Cho rau ra bàn, dùng dao cắt bỏ những phần không ăn được, gọt bỏ những vết sâu bệnh và nhiễm bẩn, những vết biến màu. Với những loại rau có kích thước nhỏ thì không cần cắt nhỏ, nhưng với loại rau có kích thước lớn như su hào, củ cải, bắp cải... thì phải cắt thái sao cho vừa bẻ dễ dễ sấy, vừa tạo hình đẹp cho sản phẩm. Tùy từng loại rau có quy định phương thức cắt thái riêng.

- Chần:

Khâu chần chỉ sử dụng trong những trường hợp cần thiết, có quy định trước. Chần không chỉ làm mềm rau, dễ sấy mà còn giúp giữ màu sản phẩm và tiêu diệt bớt lượng vi sinh vật bám trên bề mặt rau trước khi sấy.

Đun sôi nước đến nhiệt độ chần. Lượng nước tối thiểu bằng 4 lần lượng rau cho 1 mẻ chần. Tính thời gian chần từ khi cho rau vào nồi chần, thông thường từ 1 đến 3 phút, tùy vào tính chất của nguyên liệu, với nấm, thời gian chần có thể lên đến 10 phút. Ngay khi vớt rau ra, phải lập tức cho vào bể nước nguội để làm nguội rau, làm nguội càng nhanh càng tốt, trong nước làm nguội có thể pha thêm chất giữ màu với hàm lượng 5g/lít. Tiếp đó cho rau vào rổ để róc sạch nước.

- Sấy: Sấy làm 2 giai đoạn:

Sấy 1: Cho rau vào khay sấy, khống chế lượng rau khoảng 2,5 kg/m² diện tích mặt khay. Nhiệt độ trong lò sấy (xem đồng hồ đo nhiệt) khống chế sẵn ở 75 - 85°C, sấy trong vòng 30 phút đến 1 giờ. Chú ý giữ nhiệt độ ổn định, nếu cần tăng nhiên liệu để bù đắp sự tổn thất nhiệt ban đầu. Không để nhiệt độ vượt ra ngoài phạm vi quy định.

Sấy 2: Giảm nhiệt độ trong lò sấy xuống 20° so với giai đoạn 1. Không chế ổn định nhiệt độ bằng cách không chế calorophe. Thường xuyên đảo khay để sấy được đồng đều. Kiểm tra sản phẩm thấy đủ độ khô (theo cảm quan) là có thể lấy ra. Chú ý nhặt ra những miếng còn chưa đủ khô để sấy tiếp.

- Làm nguội: Để sản phẩm ở nơi thoáng mát chờ nguội dần, có thể dùng quạt khi khí hậu không ẩm ướt.

- Đóng gói: Bao bì cho sản phẩm sấy phải là bao bì cách ẩm và chịu va chạm. Tốt hơn hết là đóng thùng kín. Không nên dùng bao tải. Bao bì phải sạch, đã được chuẩn bị sẵn. Nhanh chóng cho sản phẩm vào bao bì, cân đóng định lượng rồi gắn kín miệng.

- Bảo quản:

Bảo quản sản phẩm sấy ở nơi khô ráo, thoáng mát. Cần có các biện pháp để phòng sâu bọ, chuột tấn công trong thời gian bảo quản.

Tiêu chuẩn thành phẩm

- Tiêu chuẩn cảm quan:

Trạng thái: Khô, một số loại rau phải giòn.

Màu sắc: Giữ được màu tự nhiên của sản phẩm, có thể sẫm màu hơn một ít. Không có màu nâu hoặc đen (trừ khi nguyên liệu có màu nâu hoặc đen). Không có màu ám khói, màu cháy.

Mùi vị: Mùi vị gần với tự nhiên, không có mùi cháy, mùi khói, mùi vị lạ.

- Tiêu chuẩn lý hoá:

Hàm ẩm : 9 - 10%

Hàm lượng SO_2 (nếu có): Không quá 0,05%

- Tiêu chuẩn vệ sinh:

- Vi sinh vật gây bệnh : Không có.

- Chất độc hại : Không có.

QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ BẢO QUẢN NẤM MỠ

Quy trình này áp dụng cho sản phẩm nấm mỡ tươi, được bảo quản bằng phương pháp lạnh để kéo dài thời hạn sử dụng và giữ phẩm chất không bị biến đổi trong thời gian bảo quản.

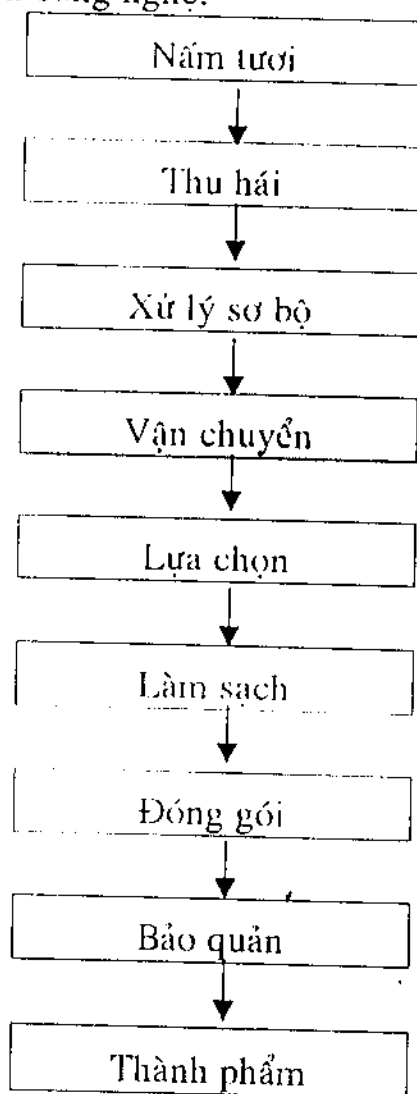
Tiêu chuẩn nguyên liệu:

Nguyên liệu là nấm mỡ (*Agaricus bisporus*) được nuôi trồng nhân tạo trong các nhà/dòng trồng nấm theo những quy trình nghiên cứu từ khâu nuôi cấy giống đến khâu cuối cùng là thu hoạch và sơ chế.

Giống nấm phải có xuất xứ từ những cơ quan có thẩm quyền sản xuất giống, được kiểm tra và bảo đảm tính thuần chủng. Trong quá trình nuôi trồng nấm không được phép sử dụng các hoá chất (phân, thuốc trừ sâu, phòng trừ bệnh hại...) có hại đến sức khoẻ con người.

Yêu cầu kỹ thuật bảo quản:

Sơ đồ dây chuyền công nghệ.



- Vận chuyển:

Vận chuyển nấm đã đóng túi/thùng theo phương thức trên về nơi đóng gói và bảo quản. Đựng các túi nấm vào trong các thùng cứng, không để các túi đè lên nhau.

Chú ý vận chuyển nhẹ nhàng, tránh nhồi xóc, tránh ánh nắng và nhiệt độ cao.

- Lựa chọn: Cho nấm ra bàn, chọn bỏ những cây nấm không đạt yêu cầu nguyên liệu ghi ở mục 1. Loại bỏ tạp chất lẫn vào đồng nấm. Những cây nấm bị gãy, vỡ, nở bung được chuyển sang loại thứ phẩm, không bảo quản hoặc bảo quản riêng.

- Làm sạch: Dùng dao sắc bằng inox gọt sạch rơm trấu, vết bẩn... cắt chân nấm chỉ để lại khoảng 7 - 10mm, vết cắt vuông góc với trục đứng của cây nấm. Loại bỏ mọi tạp chất dính vào thân nấm.

Chao rửa nấm bằng dung dịch bảo quản đã nói trên, chú ý chao nhanh, khi dung dịch bị bắn đục thì phải thay kịp thời. Để ráo nước 10 - 15 phút.

- Đóng gói: Cho nấm vào túi PE mỏng, chú ý không chèn ép, đóng vừa đầy. Vuốt nhẹ cho không khí ra gần hết, buộc chặt miệng túi.

- Bảo quản:

Xếp nấm vào thùng rồi cho vào kho lạnh bảo quản. Không xếp đầy thùng. Thùng phải cứng và thoáng (tốt nhất dùng thùng gỗ nan thưa.). Có thể chồng thùng lên nhau nếu thùng đủ cứng, không gây giập nấm.

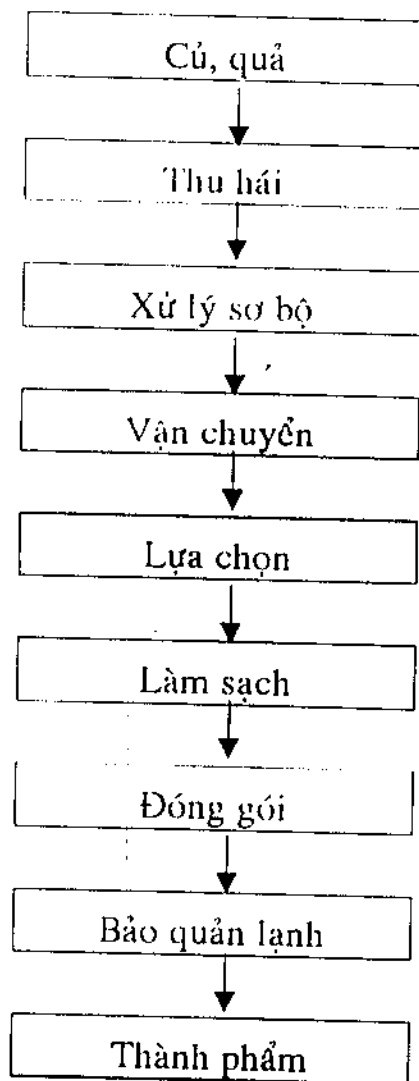
Nhiệt độ bảo quản phải được khống chế ở 2 - 4°C.

Trong thời gian bảo quản phải luôn luôn theo dõi nhiệt độ.

Thời gian bảo quản được 15 ngày.

BẢO QUẢN CÚ, QUẢ TƯƠI

Đối với củ, quả tươi bảo quản lạnh để kéo dài thời hạn sử dụng, chỉ cần theo cách bảo quản thông thường, được thể hiện theo sơ đồ khối sau:



Chỉ cần lưu ý: Để tránh hư hao, tổn thất sản phẩm, khi thu hoạch và vận chuyển cần tránh dập nát, khô héo mới đảm bảo chất lượng sản phẩm trong quá trình bảo quản.

2.2.3. Kết quả sản xuất cụ thể:

a. Năng suất và chất lượng sản phẩm:

Tính đến ngày 30/12/2002 "Mô hình xưởng sản xuất, chế biến và bảo quản một số loại rau, quả Đan Phượng - Hà Tây" đã triển khai thực

hiện đúng tiến độ, đáp ứng được mục tiêu và yêu cầu của nội dung Dự án đã đề ra. Đã tiến hành và hoàn thiện 02 hạng mục nội dung công việc chính là:

* Xây dựng xưởng bảo quản, chế biến nông sản sau thu hoạch với đầy đủ hệ thống thiết bị, máy móc, nhân lực quản lý và lao động như nội dung Dự án đã nêu.

* Xưởng đã tiến hành sản xuất, quảng cáo và tiêu thụ sản phẩm. Từng bước phát triển thị trường.

Đã triển khai sản xuất và tiêu thụ được một số lượng sản phẩm như sau:

1. Sản phẩm giấm dấm: Đã sản xuất và tiêu thụ được 30 tấn gồm: Ngô rau, dưa chuột bao tử, cà pháo, ớt, măng. Các sản phẩm này đều đã được công bố tiêu chuẩn chất lượng hàng hoá, giới thiệu tại triển lãm và tiêu thụ trên thị trường. Trong số đó, các sản phẩm: măng, dưa chuột, cà pháo có khả năng tiêu thụ mạnh hơn.

2. Sản phẩm sữa đậu nành: Đã sản xuất 10.000chai, đã công bố tiêu chuẩn, chất lượng hàng hóa và đang triển khai tiêu thụ trên thị trường.

3. Sản phẩm sấy: Đây là loại hình sản phẩm được phát triển mạnh nhất trong năm, đáp ứng được nhu cầu cần thiết của nhân dân trong vùng. Với sản lượng 1.200 tấn gồm: Ngô giống, lúa giống, ngô thương phẩm, sắn, mộc nhĩ. Hiện nhu cầu của nhân dân còn rất lớn, Dự án mới chỉ đáp ứng được một phần. Với phương pháp sấy phù hợp, các sản phẩm sau khi sấy đều có tỷ lệ hư hao ít, thời gian bảo quản được lâu hơn và giảm chi phí rất nhiều so với phơi tự nhiên.

4. Sản phẩm bảo quản lạnh: Đã bảo quản được khoảng 120 tấn bao gồm: Ngô rau, gấc, na, vải và các loại hoa quả, rau khác. Sản phẩm đều được yêu cầu chất lượng đáp ứng nhu cầu thị trường.

b. Khả năng về công suất của hệ thống thiết bị và nhu cầu của thị trường:

Hệ thống máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất chế biến, bảo quản rau quả Đan Phượng có công suất đáp ứng với yêu cầu công suất của

Dự án đã đặt ra (căn cứ vào kết quả năng suất hoạt động của từng cụm máy móc đối với từng nhóm sản phẩm đã được Đơn vị tiếp nhận Dự án kiểm tra trong thời gian sản xuất thử nghiệm). Một số thiết bị còn có công suất vượt nhiều lần so với yêu cầu dự kiến (như buồng lạnh, hệ thống sấy).

Tuy nhiên, do mới hình thành mô hình xưởng, cho nên chưa có đủ thời gian để thâm nhập, phát triển thị trường. Đối với các sản phẩm chế biến đóng lọ, hộp; do chưa có thói quen sử dụng trong nhân dân nên còn đang trong giai đoạn tìm kiếm thị trường. Nhu cầu của nhân dân địa phương đối với xưởng chế biến, bảo quản nông sản chủ yếu là khâu bảo quản. Nhất là bảo quản lạnh các loại rau, củ, quả như: rau tươi, gác quả, và các loại hoa quả truyền thống của địa phương như na, vải, hồng, v.v... và bảo quản bằng phương pháp sấy như: Ngô giống, ngô thịt, thóc, mộc nhĩ, v.v... Do đó nhóm thiết bị sấy hầu như có việc quanh năm; Nhóm thiết bị chế biến thường chỉ nhiều việc khi thời vụ thu hoạch. Mặc dù vậy, sự xuất hiện của mô hình xưởng có một ý nghĩa rất quan trọng là làm cho bà con nông dân yên tâm tin tưởng vào thị trường tiêu thụ, nên sức sản xuất và năng suất cây trồng được tăng lên rõ rệt.

2.2.4. Khả năng phát triển và nhân rộng mô hình:

Mặc dù mới hình thành và đi vào sản xuất (cả sản xuất thử) mới hơn một năm, nhưng cho tới nay "mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến nông sản tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây" đã có sức thuyết phục lớn đối với nhân dân trong địa bàn huyện và đối với nhiều địa phương khác trên địa bàn tỉnh. Nhiều huyện, xã đã tổ chức đến tham quan mô hình và học tập kinh nghiệm để áp dụng xây dựng cho địa phương mình. Một số đoàn của các tỉnh bạn như Bắc Ninh, Hưng Yên, Hà Tĩnh, Thanh Hoá cũng tổ chức tham quan Xưởng và các Hợp tác xã sản xuất nguyên liệu. Ngay trong địa bàn huyện, tại các Hợp tác xã và các nông hộ chưa tham gia sản xuất phục vụ chương trình Dự án, nay thấy rõ lợi ích của việc áp dụng các kỹ thuật tiến

bộ, các công nghệ tiên tiến vào sản xuất nông nghiệp đã đem lại hiệu quả cao đối với từng nông hộ, đã học tập và làm theo. Trong những khoảng thời gian cuối của kỳ kế hoạch triển khai Dự án, Xưởng chế biến và bảo quản nông sản Đan Phượng, đặc biệt là bộ phận sấy nông sản và bảo quản lạnh rau, quả đã phải làm thêm ca, thêm giờ. Khả năng sau khi kết thúc Dự án, Xưởng sẽ phải mở rộng, phát triển thêm công suất với những mặt hàng có thể mạnh (sấy, bảo quản lạnh).

2.2.5. Về công tác bảo vệ môi trường:

a. Dự báo phát thải:

Với loại hình sản xuất, chế biến và bảo quản nông sản như mô hình của Dự án, tại khu vực Xưởng chế biến, bảo quản trong quá trình sản xuất sẽ có những yếu tố phát thải có khả năng ảnh hưởng tới môi trường và sức khoẻ người lao động như:

- + Khí thải và bụi thải: Từ khu vực nổi hơi.
- + Chất thải rắn: rau, quả thối, hỏng; vỏ bao bì, xỉ than...
- + Nước thải, nước rửa chai, lọ, rau, quả, vệ sinh thiết bị sản xuất, nước thải sinh hoạt.

b. Biện pháp xử lý:

+ *Đối với khí thải và bụi thải:* Để ngăn chặn bụi từ lò than, xưởng đã thiết kế khu vực chứa than, cấp nhiên liệu được đặt ở vị trí xa với các phân xưởng sản xuất và có tường cao bao quanh để không cho bụi có khả năng phát tán. Khí thải (khói lò) được xử lý hấp phụ và khối lượng than sử dụng ít cho nên không gây ảnh hưởng ra bên ngoài.

+ *Đối với chất thải rắn:* Thải hữu cơ được thu gom ngay và đưa vào hầm ủ riêng biệt, có chế độ sử dụng kỹ thuật hoá để khử mùi và định kỳ chuyển đi làm phân bón cho cây trồng. Thải rắn ở dạng vô cơ (thuỷ tinh vỡ,

xỉ than...) được thu gom và định kỳ chuyển tới địa điểm quy định của các cơ quan quản lý vệ sinh, môi trường địa phương.

+ *Đối với nước thải:*

Nước thải sản xuất được dẫn chảy về bể riêng để xử lý theo các biện pháp cơ học, hoá học, đạt tiêu chuẩn TCVN 5945 - 1995 rồi mới đưa ra hệ thống cống chung.

Nước thải sinh hoạt: Được xử lý theo chế độ kỹ thuật bể phốt (tự hoại) thông dụng.

2.2.6. Nhận xét, đánh giá:

Mô hình "*Xưởng chế biến, bảo quản một số loại rau tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây*" đã và đang phát triển là bằng chứng thực tế chứng minh kết quả của việc ứng dụng khoa học công nghệ chế biến, bảo quản các sản phẩm nông sản vào phục vụ sản xuất nông nghiệp. Hiệu quả sản xuất của xưởng đã khẳng định: Chỉ có tiếp thu, ứng dụng những kỹ thuật tiến bộ, những công nghệ tiên tiến để biến sản phẩm nông nghiệp trở thành những hàng hoá có chất lượng cao thì mới khai thác được tối đa tiềm năng nhân lực, vật lực của sản xuất nông nghiệp, nhanh chóng xoá bỏ nghèo nàn, lạc hậu, góp phần đắc lực thực hiện công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn.

Việc xây dựng thành công và từng bước phát triển ổn định xưởng chế biến nông sản Đan Phượng đã trực tiếp thực hiện thắng lợi những mục tiêu Dự án đã đặt ra:

+ Ứng dụng khoa học công nghệ chế biến một số loại rau với công suất 600 tấn sản phẩm/năm nhằm phát huy, phát triển nguồn nguyên liệu sẵn có của địa phương, tạo ra sản phẩm chế biến có giá trị chất lượng cao, giá thành hạ, đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người lao động.

+ Tổ chức sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, chế biến, tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp theo quy trình khép kín, có quy mô phù hợp với điều kiện sản xuất cơ sở của các xã, huyện.

+ Trên cơ sở mô hình mẫu có hiệu quả, rút ra bài học kinh nghiệm để nhân rộng ra các địa phương khác.

+ Thông qua việc xây dựng mô hình, sẽ đào tạo được một đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật, các kỹ thuật viên có năng lực tiếp thu và sử dụng thành thạo công nghệ chế biến, bảo quản đã được tập huấn đối với các nhóm sản phẩm trong chương trình Dự án để sau này có điều kiện nhân ra diện rộng.

Tuy nhiên, trong quá trình triển khai, mô hình Xưởng chế biến nông sản còn gặp một số khó khăn thực tế như: Đối với các sản phẩm chế biến đóng lọ, hộp, giá nguyên liệu tại thị trường tự do cao hơn nhiều so với giá dự kiến thu mua của Xưởng. Vì vậy sản lượng sản phẩm thực tế sản xuất của Xưởng còn thấp so với quy mô công suất của thiết bị. Trong khi đó sản lượng của các sản phẩm bảo quản (bằng phương pháp sấy) của Xưởng lại lớn gấp nhiều lần.

Thí dụ: Sản lượng dự kiến của Dự án đề ra đối với sản phẩm sấy:

- Năm thứ nhất đạt 100 tấn.
- Năm thứ hai đạt 150 tấn.
- 100% công suất đạt 200 tấn.

Nhưng trong thực tế hơn một năm qua, Xưởng đã phục vụ sấy các chủng loại nông sản: Ngô giống, lúa giống, ngô thương phẩm, sắn, mộc nhĩ, v.v... với sản lượng tổng cộng là 1.200 tấn.

Đối với sản phẩm bảo quản mát: Công suất của máy khi sản xuất ổn định là 250 tấn/năm. Thực tế đã bảo quản được 120 tấn (chủ yếu là các loại củ, quả tươi)... do nhu cầu của thị trường.

Về hiệu quả kinh tế - xã hội đối với nhu cầu phát triển của địa phương, việc hình thành Xưởng chế biến nông sản tại huyện có một ý nghĩa rất quan trọng. Xưởng đã trở thành cơ sở thị trường tiêu thụ nông sản rất vững chắc để bà con yên tâm áp dụng kỹ thuật tiến bộ, gieo trồng giống mới, thực hiện chương trình thay đổi cơ cấu giống cây trồng phù hợp, đạt hiệu quả cao. Trước đây, khi chưa có mô hình Xưởng chế biến, bảo quản nông sản thì có những thời gian bà con nông dân đã phải bán sản phẩm nguyên liệu với giá rất rẻ trên thị trường tự do, vì bị ép giá (chỉ bằng một nửa giá thu mua của Xưởng). Nhưng hiện nay giá tại thị trường tự do thường cao hơn giá thu mua của Xưởng. Từ đó thu nhập của các nông hộ sản xuất những chủng loại sản phẩm này được nâng lên rõ rệt, trở thành động lực kích thích phát triển sản xuất nông nghiệp trong lĩnh vực cây trồng.

BIỂU KẾT QUẢ SẢN XUẤT CỦA XUỞNG CHẾ BIẾN, BẢO QUẢN RAU QUẢ ĐAN PHƯỢNG:

Nhóm sản phẩm	Sản phẩm	Năm thứ I	Năm thứ II	100% công suất	Thực tế đạt
Chế biến	Rau giấm dầm	200	300	400	30
	Rau tự nhiên				
	Sữa đậu nành	100	150	200	2,5
Bảo quản	Sản phẩm sấy	100	150	200	1.200
	Sản phẩm bảo quản lạnh	400	500	1000	120
Tổng cộng		800	1000	1800	1.352,5

Chú ý: Trên thực tế thời gian sản xuất thử và sản xuất chính thức tính đến tháng 01-2003 mới được 12 tháng.

V. KẾT LUẬN - ĐỀ NGHỊ:

I. KẾT LUẬN CHUNG:

Kết quả của 02 mô hình: "*Xây dựng vùng nguyên liệu phục vụ bảo quản, chế biến nông sản*" và "*Xưởng chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch Đan Phượng - Hà Tây*" có thể được đánh giá, kết luận như sau:

+ Vùng nguyên liệu đã được phát triển, mở rộng. Năng suất, sản lượng, chất lượng cây trồng, giá trị thu nhập trên một đơn vị diện tích đã được nâng cao so với trước khi dự án triển khai.

Sản lượng đảm bảo cung cấp đủ phục vụ cho việc chế biến, bảo quản và mở rộng kinh doanh rau, quả tươi của xưởng chế biến, bảo quản rau quả Đan Phượng.

+ Hệ thống máy móc, thiết bị trong dây chuyền sản xuất chế biến, bảo quản rau quả Đan Phượng có công suất đáp ứng với yêu cầu của Dự án đã đặt ra.

+ Công nghệ sản xuất đã được hoàn thiện, khép kín. Sản phẩm của xưởng đã đạt tiêu chuẩn chất lượng về vệ sinh an toàn thực phẩm theo các TCVN đã quy định.

+ Thông qua kết quả xây dựng mô hình đã trực tiếp đào tạo được một đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật viên, người nông dân phục vụ cho công tác sản xuất nguyên liệu và chế biến nông sản sau thu hoạch.

+ Thành công của Dự án không những góp phần nâng cao hiệu quả sản xuất, kinh doanh, nâng cao đời sống của người nông dân mà còn trực tiếp góp phần nâng cao hiểu biết của người dân về khoa học và công nghệ. Việc áp dụng những kỹ thuật tiến bộ có hiệu quả rõ rệt đã kích thích sản xuất đối với từng nông hộ.

+ Quá trình thực hiện Dự án đã tạo ra sự liên kết chặt chẽ giữa "bốn nhà": Nhà nông, nhà doanh nghiệp, nhà khoa học và nhà nước trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ nông sản.

+ Đồng thời, trong quá trình triển khai Dự án đã hình thành cơ chế khuyến khích sản xuất phù hợp của lãnh đạo địa phương tiếp nhận Dự án (như việc định giá thu mua nguyên liệu, cơ chế khuyến khích áp dụng kỹ thuật tiến bộ...) tạo thêm sự chủ động và yên tâm cho các nông hộ cũng như các doanh nghiệp trong quá trình sản xuất.

Dự án "*Xây dựng Mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây*" đã đạt nhiều ý nghĩa quan trọng.

+ Đã thể hiện được sự quan tâm của Đảng, Nhà nước đối với nông dân, vì đối tượng hưởng lợi từ dự án là các hộ nông dân.

+ Đã thể hiện được vai trò của khoa học và công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp. Làm động lực thúc đẩy nông nghiệp phát triển có định hướng, ổn định và hiệu quả kinh tế cao.

+ Kết quả của Dự án đã chứng minh được việc ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến đã phát huy được tiềm lực về lao động trong nông thôn; tiềm năng của đất đai, góp phần nâng cao đời sống của người nông dân, giảm hộ nghèo, tăng hộ giàu.

+ Dự án thành công cũng đã góp phần kích thích việc chuyển đổi cơ cấu cây trồng trong nông nghiệp cho phù hợp với nhân lực, vật lực của từng vùng kinh tế, góp phần thay đổi cơ cấu kinh tế trong nông thôn. Từng bước biến sản phẩm nông nghiệp thành hàng hóa cao cấp, phục vụ nhu cầu thị trường trong thời kỳ mới.

+ Mô hình "mẫu" có hiệu quả đã rút ra bài học kinh nghiệm để nhân rộng ra các địa phương khác.

Dự án "Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây" thành công, trước hết là nhờ có sự chỉ đạo chặt chẽ, chiến lược của lãnh đạo và các Vụ, ban chức năng - Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường. Bộ đã thường xuyên theo dõi, kiểm tra đôn đốc và động viên kịp thời, trong suốt quá trình Dự án triển khai.

Thành công của Dự án cũng là nhờ có sự quan tâm chỉ đạo, động viên của Tỉnh uỷ, HĐND và UBND tỉnh Hà Tây cùng với sự phối hợp chặt chẽ của các Sở, Ban, Ngành hữu quan trong tỉnh như Nông nghiệp, Công nghiệp, Ban Tuyên giáo Tỉnh uỷ...

Đồng thời, thành công của Dự án cũng là thể hiện sự chỉ đạo sát sao, phương pháp tổ chức khoa học, hiệu quả của Ban chủ nhiệm Dự án, sự phối hợp chặt chẽ của các cơ quan, đơn vị phối hợp như UBND huyện Đan Phượng, Viện Công nghệ sau thu hoạch, Viện nghiên cứu Ngô - Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.. cùng với công sức, trí tuệ của các nhà khoa học và quyết tâm của tập thể Ban quản lý các Hợp tác xã và toàn thể nông hộ tham gia trong chương trình Dự án.

Tuy nhiên, trong tổng thể hiệu quả đã thu được của Dự án còn có một số hạn chế cần nghiên cứu, xem xét để rút ra những bài học kinh nghiệm cho những giai đoạn sau, như:

- + Việc nghiên cứu thực tế thị trường đối với các chủng loại sản phẩm chưa kỹ. Vì vậy, việc bố trí cơ cấu sản phẩm của Xưởng chế biến trong Dự án chưa phù hợp.

- + Đội ngũ nhân viên làm công tác tiếp thị, khai thác và mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm của Xưởng còn hạn chế

- + Hoạt động sản xuất của Xưởng còn bị phụ thuộc vào thời vụ của sản xuất nông nghiệp.

2. ĐỀ NGHỊ:

+ Trong thời gian tới (sau khi kết thúc Dự án) đơn vị tiếp nhận Dự án cần nghiên cứu, đề ra các giải pháp nhằm:

- Khai thác, mở rộng thị trường đối với các chủng loại sản phẩm chế biến có chất lượng cao như: Các loại rau, củ, quả, đóng lọ, hộp để tận dụng tối đa công suất hoạt động của hệ thống máy móc, thiết bị, nhà xưởng (nhất là đối với thị trường tại các vùng đô thị).

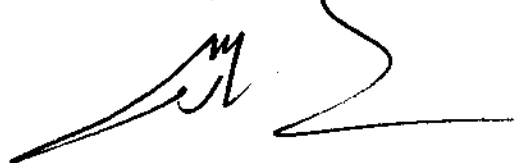
- Linh hoạt trong kế hoạch thu mua nguyên liệu để đảm bảo Xưởng chế biến nông sản có đủ nguyên liệu sản xuất hợp lý về giá thành, an toàn về chất lượng và đáp ứng được nhu cầu và quyền lợi của người nông dân.

- Tiếp tục phát triển và nâng cấp đầu tư để mở rộng 02 loại hình sản phẩm có thể mạnh là sấy nông sản và bảo quản lạnh rau, củ, quả tươi để đảm bảo sản xuất, kinh doanh có hiệu quả cao và đáp ứng được nhu cầu của nhân dân trong địa bàn huyện.

+ Các cấp, các ngành hữu quan tạo điều kiện thuận lợi để hỗ trợ đầu tư, giúp cho mô hình dự án ngày càng phát triển ổn định để làm điểm "mẫu" nhân rộng ra các địa bàn khác trong tỉnh.

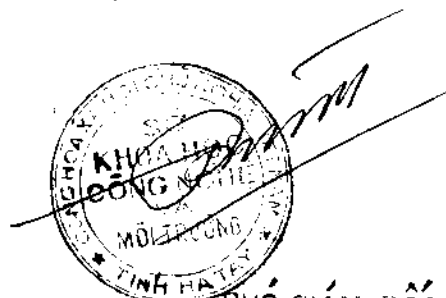
Hà Tây, tháng 1 năm 2003

CHỦ NHIỆM DỰ ÁN



Cử nhân NGUYỄN MINH Mẫn

SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH HÀ TÂY



Phạm Trần Chính



Kiểm tra chất lượng sản phẩm



Nghiệm thu cấp cơ sở của dự án (tháng 1 – 2003)

HỘI NGHỊ NGHIỆM THU CẤP TỈNH



MỤC LỤC

	<u>Trang</u>
GIỚI THIỆU CHUNG	1
NỘI DUNG BÁO CÁO	
I. Phần mở đầu	
1. Tình hình chung về sản xuất nông nghiệp và chế biến nông sản sau thu hoạch của tỉnh Hà Tây	2
2. Tình hình sản xuất nông nghiệp và chế biến nông sản sau thu hoạch tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây trước khi thực hiện Dự án và sự cần thiết đầu tư	4
2.1. Tình hình chung	
2.2. Sự cần thiết của Dự án	5
II. Mục tiêu của dự án	
1. Mục tiêu trực tiếp của Dự án	7
2. Mục tiêu nhân rộng kết quả của các mô hình	
3. Mục tiêu đào tạo cán bộ	8
III. Công tác tổ chức, chỉ đạo thực hiện Dự án	
1. Các biện pháp tổ chức chỉ đạo	8
2. Kết quả công tác chỉ đạo đối với các mô hình	9
2.1. Đối với mô hình "Vùng sản xuất nguyên liệu phục vụ chế biến, bảo quản nông sản"	
2.2. Đối với mô hình "Bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - Hà Tây"	10

IV. Kết quả thực hiện các mục tiêu của Dự án

1. Kết quả xây dựng mô hình "Vùng sản xuất nguyên liệu phục vụ xưởng chế biến, bảo quản nông sản sau thu hoạch tại huyện Đan Phượng - Hà Tây"	16
1.1. Yêu cầu của nội dung Dự án	
1.2. Kết quả cụ thể đã đạt được tại mô hình "vùng nguyên liệu"	18
2. Kết quả xây dựng mô hình "Xưởng bảo quản và chế biến một số loại rau tại Đan Phượng - Hà Tây".	25
2.1. Yêu cầu của nội dung Dự án	
2.2. Kết quả cụ thể đã đạt được	30

V. Kết luận - đề nghị

1. Kết luận chung	59
2. Đề nghị	62

PHỤ LỤC

Số: 18 BBNTMII/NTMN

Đan Phượng, ngày 23 tháng 01 năm 2003

BIÊN BẢN

NGHIỆM THU CÁC MÔ HÌNH "XÂY DỰNG MÔ HÌNH BẢO QUẢN VÀ CHẾ BIẾN
MỘT SỐ LOẠI RAU TẠI HUYỆN ĐAN PHƯỢNG - TỈNH HÀ TÂY"

- Căn cứ vào Hợp đồng số 01/2000/HĐCGCN ngày 22 tháng 12 năm 2000 giữa Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và Trại giống cây trồng Phương Đình - Hà Tây về việc chuẩn bị vùng nguyên liệu phục vụ dự án,
- Căn cứ Hợp đồng chuyển giao công nghệ số 46 VNC/HĐKT ngày 26/12/2000 giữa Viện Nghiên cứu ngô và Trại giống cây trồng Phương Đình về việc cung cấp giống ngô rau phục vụ vùng nguyên liệu phục vụ dự án,
- Căn cứ Hợp đồng chuyển giao công nghệ số 02/HDDA ngày 10/7/2001 giữa Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và Viện Công nghệ sau thu hoạch về việc chuyển giao công nghệ và tập huấn kỹ thuật cán bộ bảo quản nông sản phục vụ dự án,
- Căn cứ Hợp đồng kinh tế số 01/HDDA ngày 23/5/2001 giữa Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và Công ty Công nghệ môi trường - Đại học Bách khoa Hà Nội về việc mua bán máy móc thiết bị, lắp đặt và phục vụ sản xuất dự án
- Căn cứ vào biên bản kiểm tra dự án xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây,

Hôm nay ngày 23 tháng 1 năm 2003, tại UBND huyện Đan Phượng, chúng tôi gồm:

I - ĐẠI DIỆN SỞ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG:

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Ông Nguyễn Minh Mẫn | Giám đốc Sở |
| 2. Ông Phạm Văn Khánh | Phó giám đốc Sở |
| 3. Ông Vũ Như Hạnh | Phó giám đốc Sở |
| 4. Ông Nguyễn Quý Phú | Trưởng phòng Quản lý KH - CN |
| 5. Ông Bùi Trọng Liên | Trưởng phòng TC - HC - TH |
| 4. Ông Nguyễn Huy Quang | Thư ký dự án |

II - ĐẠI DIỆN SỞ TÀI CHÍNH VẬT GIÁ:

1. Bà Phùng Hồng Hà Phó trưởng phòng HCSN

III - ĐẠI DIỆN UBND HUYỆN ĐAN PHƯỢNG:

1. Ông Đinh Hữu Hạnh Phó chủ tịch UBND huyện

2. Ông Nguyễn Hữu Hoàng Trạm trưởng Trạm khuyến nông

IV - ĐẠI DIỆN VIỆN CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH:

1. Ông Phạm Đức Việt Phó Viện trưởng

2. Ông Nguyễn Công Hoan Cán bộ nghiên cứu

V - ĐẠI DIỆN VIỆN NGHIÊN CỨU NGÔ TRUNG ƯƠNG:

1. Ông Đào Quang Vinh Phó Viện trưởng

VI - ĐẠI DIỆN CÔNG TY CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI:

1. Ông Đinh Văn Huynh Giám đốc

VII - ĐẠI DIỆN CƠ SỞ TIẾP NHẬN DỰ ÁN HỢP TÁC XÃ CÔNG NGHỆ VIỆT ÚC):

1. Ông Nguyễn Đăng Sinh Chủ nhiệm

cùng nhau tiến hành lập Biên bản nghiệm thu hai mô hình dự án như sau:

I/ MÔ HÌNH VÙNG NGUYÊN LIỆU 100 HA:

Kết quả mô hình:

1. Măng Lục Trúc ĐL : 20 ha

2. Ngô rau : 35 ha

3. Dưa chuột : 30 ha

4. Đậu tương : 10 ha

5. Cà ớt : 10 ha

6. Mọc nhĩ: : 5 ha

II/ MÔ HÌNH XƯỞNG CHẾ BIẾN BẢO QUẢN:

Diện tích nhà xưởng: 1200 m²

Gồm:

- Nhà chế biến kho nguyên liệu thành phẩm

- Kho lạnh

- Văn phòng xí nghiệp

- Lò hơi

- Trạm cấp nước

- Bể xử lý nước thải

- Hè đường

III/ TẬP HUẤN KỸ THUẬT:

- Triển khai tập huấn kỹ thuật và rèn luyện tay nghề cho 10 cán bộ quản lý và 760 hộ nông dân tham gia mô hình sản xuất.
- Cung cấp tài liệu kỹ thuật cho 760 hộ sản xuất với 6 nhóm rau, quả (không có cà, ớt).
- Cung ứng vật tư, kỹ thuật (phân bón, thuốc BVTV) cho 300 ha canh tác/2 vụ.
- Chỉ đạo kỹ thuật, hướng dẫn các hộ nông dân thực hiện đúng quy trình sản xuất.
- Thông qua Ban quản lý các HTX ký hợp đồng cụ thể sản xuất từng loại nguyên liệu. Hỗ trợ kinh phí, cung ứng vật tư kỹ thuật được tính toán cụ thể cho từng vùng, từng loại nguyên liệu. Cân đối cuối vụ khi thu mua sản phẩm theo giá đầu vào của chế biến trên nguyên tắc có lãi cho người sản xuất nguyên liệu.

IV/ NHẬN XÉT VÀ KIẾN NGHỊ:

Được sự quan tâm chỉ đạo của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, UBND tỉnh Hà Tây; sự phối kết hợp chặt chẽ giữa Sở, huyện và các cơ quan chuyển giao với đơn vị tiếp nhận dự án, đến nay hai nội dung xây dựng mô hình của dự án đảm bảo về tiến độ thực hiện, mục tiêu của mô hình đề ra của dự án. Đã có sự lựa chọn địa điểm, đơn vị tiếp nhận dự án đúng hướng. Cơ cấu khối lượng sản phẩm trong dự án đảm bảo tính cân đối, thiết bị phù hợp với điều kiện của địa phương.

- Chấp hành và thực hiện tốt quy trình kỹ thuật trồng và chăm sóc cây của mô hình vùng nguyên liệu và mô hình xưởng chế biến.
- Làm tốt công tác tập huấn, chuyển giao công nghệ về giống cây, con cũng như quy trình vận hành thiết bị chế biến, bảo quản.

* Công tác chỉ đạo:

Sau khi có quyết định phê duyệt dự án của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường; Hợp đồng giữa Bộ KH, CN & MT và Sở KH, CN & MT; Sở đã thành lập Ban quản lý điều hành dự án có các ngành chức năng tham gia và phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên trong ban quản lý điều hành dự án. các thành viên đã phát huy tinh thần TW trong việc chỉ đạo, thực hiện các mô hình dự án.

*** Hiệu quả: làm chuyển dịch cơ cấu kinh tế của huyện, có ý nghĩa lớn về chính trị, kinh tế- xã hội**

- Tạo thêm công ăn, việc làm và thu nhập cho bà con nông dân nơi tiếp nhận dự án, năng suất cây trồng tăng lên rõ rệt.

Nâng cao nhận thức cho bà con nông dân trong việc áp dụng kỹ thuật thâm canh cây trồng phục vụ cho việc chế biến tại chỗ, tạo niềm tin cho bà con nông dân vào chủ trương đường lối của Đảng, góp phần vào công cuộc CNH, HĐH nông nghiệp nông thôn.

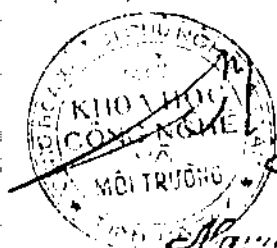
ĐỀ NGHỊ:

Cần tiếp tục duy trì phát huy hiệu quả của dự án nhằm nhân rộng mô hình theo yêu cầu của dự án. Đề nghị Bộ KH, CN & MT; UBND tỉnh đầu tư vốn cho đơn vị dự án triển khai sản xuất.

Hội nghị kết thúc vào hồi 11h30 ngày 23/01/2003.

Biên bản nghiệm thu mô hình dự án được lập thành 6 bản có nội dung như nhau, mỗi bên giữ 1 bản.

ĐẠI DIỆN SỞ KH, CN & MT



GIÁM ĐỐC

ĐẠI DIỆN SỞ TÀI CHÍNH VẬT GIÁ

ĐẠI DIỆN UBND HUYỆN ĐAN PHƯỢNG



ĐINH THÁI KHANH

ĐẠI DIỆN VIỆN CÔNG NGHỆ SAU THU HOẠCH

C. T. K. P.

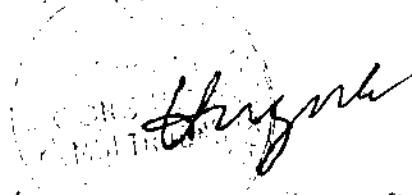
P. D. K. P.

Phùng Thị Hồng Hoa

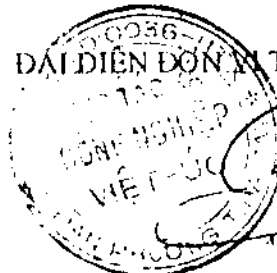
ĐẠI DIỆN VIỆN NGÔ TRUNG ƯƠNG



ĐẠI DIỆN CTY MÔI TRƯỜNG ĐHBK HÀ NỘI



ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ TIẾP NHẬN DỰ ÁN



Đ. CHÁM ĐÓNG

Trần Văn Hoàng

CHỦ NHIỆM

Phùng Thị Hồng Hoa

Hà Đông, ngày 9 tháng 02 năm 2003

QUYẾT ĐỊNH

THÀNH LẬP HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU DỰ ÁN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH
"Xây dựng mô hình ứng dụng Khoa học, Công nghệ và Môi trường phục vụ
phát triển kinh tế xã hội nông thôn, miền núi"

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TÂY

- Căn cứ luật tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 21 tháng 06 năm 1994.

- Căn cứ Quyết định số 2519/QĐ-BKHCMNT ngày 21 tháng 12 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường về việc phê duyệt các dự án thuộc chương trình: Xây dựng 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 hợp đồng số: 61/2000/HĐ-DANTMN ngày 22/12/2000 về việc thực hiện dự án thuộc chương trình xây dựng các mô hình ứng dụng các mô hình ứng dụng Khoa học Công nghệ phục vụ phát triển kinh tế xã hội nông thôn miền núi giữa Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường với Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây.

- Căn cứ công văn số: 53/BKHCMN-MT-NTMN ngày 02/10/2002 của Thứ trưởng Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường về việc tổng kết nghiệm thu các dự án NTMN.

- Xét đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây tại tờ trình số: 40/CV/KHCNMT ngày 20/02/2003.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Thành lập hội đồng nghiệm thu dự án "Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - Tỉnh Hà Tây" thực hiện trong kỳ kế hoạch 2000 - 2002.

(Bao gồm các ông, bà có tên trong danh sách kèm theo)

Điều 2: Hội đồng có nhiệm vụ đánh giá tình hình thực hiện các nội dung dự án đã ghi trong đề cương nghiên cứu của hợp đồng.

Điều 3: Ông Chủ tịch, các uỷ viên Hội đồng và Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường chịu trách thi hành Quyết định này.

Điều 4: Hội đồng tự kết thúc sau khi hoàn thành hoàn nhiệm vụ.

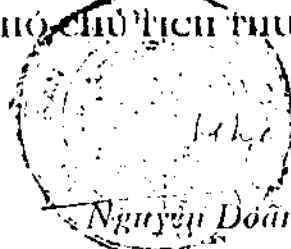
Nội nhân:

- CT, các PCT UBND tỉnh
- Chánh, phó VP HĐND, UBND tỉnh
- Như điều 3
- Lưu VT+TH

T/M ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TÂY

KẾ CHỨC TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC



Nguyễn Doãn Thuận



DANH SÁCH THÀNH VIÊN HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU DỰ ÁN

Tên dự án: "Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng tỉnh Hà Tây".

(Kèm theo Quyết định số: 259/QĐ/UB ngày 05 tháng 02 năm 2003 của UBND tỉnh Hà Tây).

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. GS.TS. Lê Văn Nương | Viện trưởng Viện Công nghệ Sinh học &
Thực phẩm - ĐHBK
Chủ tịch Hội Đồng nghiệm thu |
| 2. GS.TS. Nguyễn Bin | Chủ nhiệm Bộ môn Quá trình và thiết
bị công nghệ hoá thực phẩm - ĐHBK
Ủy viên Hội đồng - Phản biện |
| 3. TS. Phạm Công Dũng | Trưởng phòng Chế biến - Cục Chế biến
nông sản & ngành nghề nông thôn
Bộ nông nghiệp & PTNT
Ủy viên Hội đồng - Phản biện |
| 4. TS. Trần Xuân Việt | Phó Giám đốc Sở NN&PTNT Hà Tây
Ủy viên Hội đồng |
| 5. ThS. Nguyễn Xuân Chính | Phó Giám đốc Sở Công nghiệp Hà Tây
Ủy viên Hội đồng |
| 6. KS. Nguyễn Bá Cường | Trưởng phòng Văn xã - Sở KII&ĐT Hà Tây
Ủy viên Hội đồng |
| 7. Cử nhân. Nguyễn Tiến Thân | Phó Giám đốc Sở TC-VG Hà Tây
Ủy viên Hội đồng |

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HÀ TÂY

Số: 504 CV/UB-TTH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hà Đông, ngày 25 tháng 02 năm 2003

GIẤY MỜI

Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tây tổ chức hội nghị nghiệm thu kết quả dự án thuộc chương trình phát triển kinh tế xã hội nông thôn, miền núi "Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng, tỉnh Hà Tây" (thực hiện trong kỳ kế hoạch 2000-2002).

Thành phần mời:

- Đồng chí Phó Chủ tịch thường trực UBND tỉnh
- Các đồng chí thành viên hội đồng nghiệm thu đề tài
- Đại biểu khách ở TW và một số Sở, ngành liên quan.

Thời gian: Từ 8h30, ngày 28/02/2003

Địa điểm: Phòng họp gác II-Sở Khoa học Công nghệ môi trường Hà Tây (Số 7 Phố Nguyễn Trãi-thị xã Hà Đông-tỉnh Hà Tây).

* Yêu cầu Sở KH-CNMT chuẩn bị tài liệu và phục vụ hội nghị.
Trân trọng kính mời các đại biểu bố trí thời gian dự họp đúng đủ./.

Nơi nhận:

- Như thành phần mời;
- CP/VP UBND&UBND tỉnh,
- Tổ TH,
- Lưu VT.

TL. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÀ TÂY

CHỖ VÀI PHÒNG



Nguyễn Quang Ngọc

BIÊN BẢN

HỘI NGHỊ NGHIỆM THU CẤP TỈNH DỰ ÁN KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ

THUỘC CHƯƠNG TRÌNH "XÂY DỰNG MÔ HÌNH ỨNG DỤNG KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ
MÔI TRƯỜNG PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN KINH TẾ XÃ HỘI NÔNG THÔN, MIỀN NÚI"

(Kỳ kế hoạch năm 2001 - 2002)

- Căn cứ Hợp đồng thực hiện dự án khoa học, công nghệ số: 61/2000 HĐ/DA
- NTMN ký ngày 22 tháng 12 năm 2000 giữa Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường với chủ nhiệm dự án:

"Xây dựng mô hình sản xuất, bảo quản và chế biến một số loại rau tại huyện Đan Phượng - tỉnh Hà Tây".

Hôm nay, vào hồi 8 giờ 30' ngày 28 tháng 02 năm 2003 tại Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Hà Tây.

Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường và UBND tỉnh Hà Tây tổ chức Hội nghị nghiệm thu dự án nêu trên đã được thực hiện trong kỳ kế hoạch 2001-2003 do:

Cử nhân Nguyễn Minh Mạn - Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh Hà Tây làm chủ nhiệm dự án.

Dự hội nghị gồm có: các thành viên Hội đồng nghiệm thu (có tên trong danh sách, kèm theo Quyết định số: 269/QĐ/UB ngày 25 tháng 02 năm 2003 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Tây).

Cùng dự Hội nghị có các chuyên viên, cán bộ của Sở, Ban, Ngành hữu quan và các thành viên Ban chủ nhiệm dự án.

Hội nghị được tiến hành với trình tự như sau:

1. Cử nhân Bùi Trọng Liên - Trưởng phòng Phòng Tổ chức, Hành chính, Tổng hợp thuộc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây đọc Quyết định thành lập Hội đồng nghiệm thu dự án và danh sách các thành viên Hội đồng, các đại biểu dự hội nghị.

2. Chủ tịch Hội đồng:

Họ và tên : **Lê Văn Nhung**

Loại vị : Giáo sư - Tiến sĩ

Chức vụ : Viện trưởng Viện Công nghệ sinh học và thực phẩm

Chủ trì hội nghị.

3. Chủ nhiệm dự án:

Họ và tên: **Nguyễn Minh Mận**

Học vị: **Cử nhân**

Chức vụ: **Giám đốc Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Hà Tây**
báo cáo kết quả thực hiện đề tài (có văn bản báo cáo kết quả kèm theo).

4. Các uỷ viên Hội đồng nghiệm thu, các đại biểu tham dự hội nghị lần lượt phát biểu ý kiến nhận xét, góp ý và bổ sung cho bản báo cáo kết quả thực hiện dự án.

5. Chủ tịch Hội đồng nghiệm thu tóm lược các ý kiến và kết luận:

Dự án... đã... hoàn... thành... đầy... đủ... các... yếu... cấu... về... mặt... nội... dung... và... số... lượng... đã... đạt... yêu... cầu... Ban... hành... chấp... hành... các... quan... trọng... nhất... của... dự... án... đã... được... thực... hiện... một... cách... đúng... đắn... và... hiệu... quả... Các... ý... kiến... đóng... góp... của... các... thành... viên... Hội... đồng... nghiệm... thu... và... các... đại... biểu... tham... dự... hội... nghị... lần... lượt... đã... được... tiếp... thu... và... xem... xét... kỹ... lưỡng... để... đưa... ra... kết... luận... cuối... cùng... Dự... án... có... giá... trị... các... cấp... về... mặt... kinh... tế... xã... hội... và... môi... trường... đã... được... thực... hiện... đúng... theo... kế... hoạch... đề... ra... và... đạt... được... kết... quả... như... sau...

6. Các thành viên Hội đồng nghiệm thu bỏ phiếu xếp loại dự án:

- Tổng số uỷ viên Hội đồng : 06 (sáu)

- Tổng số phiếu xếp loại : 06 (sáu)

+ Số phiếu xếp loại xuất sắc : ...06... (sáu)

+ Số phiếu xếp loại Khá : ...0/...

+ Số phiếu xếp loại Trung bình : ...0/...

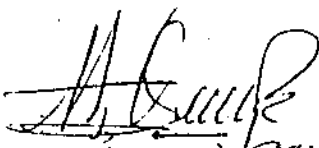
+ Số phiếu xếp loại Không đạt : ...0/...

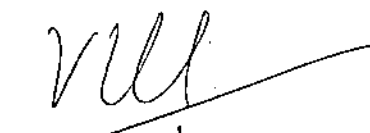
+ Phiếu của chủ tịch Hội đồng xếp loại **Xuất sắc**

Đã tài được Hội đồng xếp loại **Xuất sắc**

UỶ VIÊN THỦ KÝ

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG NGHIỆM THU


Nguyễn Thụy Quang


Lê Văn Nhường

SỞ KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG HÀ TÂY



PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hùng

