

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NGHỆ AN
SỞ KHCN&MT

BÁO CÁO TỔNG KẾT

DỰ ÁN

"ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHKT PHÁT TRIỂN KINH TẾ
GÒ ĐỒI XÃ NAM ANH - HUYỆN NAM ĐÀN - TỈNH NGHỆ AN"



CƠ QUAN CHỦ QUẢN	: <i>BỘ KHCN VÀ MÔI TRƯỜNG</i>
CHỦ DỰ ÁN	: <i>SỞ KHCN VÀ MÔI TRƯỜNG</i>
CƠ QUAN THỰC HIỆN	: <i>UBND HUYỆN NAM ĐÀN</i>
ĐỊA ĐIỂM TRIỂN KHAI	: <i>XÃ NAM ANH - HUYỆN NAM ĐÀN</i>

PHẦN MỞ ĐẦU

Nam Đàn là một huyện nằm trong vùng gò đồi Nghệ An có diện tích đất tự nhiên 29.522 ha, diện tích đất đồi núi 5.243 ha, diện tích đất nông nghiệp 12.000 ha, dân số 15 vạn người. Nam Đàn là huyện phụ cận thành phố Vinh có thị trường tiêu thụ nông sản tương đối thuận lợi. Nằm trong vùng Bắc Miền Trung nên thời tiết khí hậu chịu ảnh hưởng lớn bởi gió Tây Nam (gió Lào) khô nóng từ cuối tháng 3 đến đầu tháng 8 và gió mùa đông bắc lạnh kèm theo mưa phùn từ tháng 11 đến đầu tháng 3. Địa hình Nam Đàn được bao bởi 2 dãy núi là: Đại Huệ và Thiên Nhãn. Sông Lam chảy qua hình thành vùng đất nửa đồng bằng nửa đồi núi. Lợi thế về nông nghiệp của huyện Nam Đàn là phát triển được nhiều loại cây trồng phong phú từ vùng đồi với các sản phẩm hoa quả, vừa có thể phát triển cây lương thực vừa có thể phát triển các cây màu công nghiệp ngắn ngày.

Nam Anh là một xã thuộc vùng gò đồi huyện Nam Đàn:

Phía Bắc giáp huyện Nghi Lộc, phía Nam giáp quốc lộ 46 (Vinh - Khu di tích Kim Liên), phía Tây giáp xã Nam Thanh, phía Đông giáp xã Nam Xuân.

Nam Anh có diện tích tự nhiên là 1.259ha, trong đó: đất trồng lúa 487ha, đất chuyên màu 21,9ha, đất trồng cây ăn quả 295ha (chủ yếu là cây Hồng Nam Đàn hay còn gọi là hồng trứng), đất chưa được sử dụng có 143ha.

Xã có 9 thôn, dân số 6.864 người. Với 3.082 lao động, trong đó 85,6% là lao động nông nghiệp, lao động chưa có việc làm là 5,9%.

Hạ tầng cơ sở của xã đã được đầu tư nâng cấp một bước: Đường giao thông nông thôn được cải tạo, xe cơ giới đi lại thuận lợi; xã có 4 trạm biến thế, số hộ dùng điện đạt 100%, có 4 trạm bơm, 2 đập nước, 1 con sông tiêu úng, 8 km mạng dẫn nước góp phần tưới tiêu khá chủ động.

Xã có 2 trạm xá, một trạm bưu điện - văn hoá, một chợ nên các nhu cầu sinh hoạt đời sống của nhân dân cũng được cải thiện.

Lợi thế so sánh của xã Nam Anh là:

- Tiềm năng đất đai còn nhiều có thể đầu tư khai thác để phát triển.

- Là một vùng có truyền thống trồng cây Hồng Trứng có chất lượng ngon nổi tiếng, nên được phục hồi nhân rộng và trở thành một đặc sản quý ở địa phương.

- Nằm giữa vùng kinh tế - văn hoá - du lịch của tỉnh Nghệ An bao gồm thành phố Vinh - Thị xã Cửa Lò - Khu di tích Kim Liên nên Nam Anh có điều kiện tiêu thụ sản phẩm thuận lợi.

- Nguồn nhân lực dồi dào, lao động cần cù, có trình độ văn hoá nên có khả năng tiếp thụ các tiến bộ khoa học kỹ thuật.

- Đảng bộ và chính quyền vững mạnh được nhân dân tín nhiệm, cán bộ trẻ, có năng lực.

Tuy nhiên để phát triển kinh tế - xã hội theo hướng công nghiệp hoá - hiện đại hoá, Nam Anh còn một số tồn tại, khó khăn:

- Nằm trong vùng khí hậu khắc nghiệt của vùng Bắc Trung Bộ: Mùa hè có gió Tây Nam khô nóng. Bão, lụt thường xảy ra nên ảnh hưởng đến năng suất cây trồng, vật nuôi.

- Vùng gò đồi bị khai thác trơ trọi, cây mới được trồng lại mấy năm gần đây, độ che phủ < 25% , đất đai bị xói mòn, rửa trôi nên độ phì nhiêu thấp.

- Nhân dân thiếu kiến thức KHKT, thiếu vốn để chuyển dịch cơ cấu kinh tế

Nhìn chung, Nam Anh là xã đặc trưng của vùng gò đồi Nghệ An còn nhiều tiềm năng nhưng chưa được khai thác. Do đó chọn xã Nam Anh làm điểm triển khai dự án xây dựng mô hình phát triển kinh tế - xã hội vùng gò đồi là hoàn toàn phù hợp.

Được sự giúp đỡ của Bộ KH.CN&MT và UBND tỉnh Nghệ An, dự án " Ứng dụng TBKHT phát triển kinh tế gò đồi xã Nam Anh, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An" được triển khai thực hiện trong thời gian từ 1999 đến 2001. Nội dung chính của dự án gồm có:

- 1) Mô hình tham canh một số cây trồng vật nuôi.
- 2) Xây dựng mô hình cải tạo vườn đồi.
- 3) Mô hình hộ gia đình nhân giống cây ăn quả.
- 4) Mô hình bảo quản và chế biến hồng.

Trong quá trình triển khai dự án được nhân dân, cán bộ địa phương tổ chức thực hiện nghiêm túc, các cán bộ kỹ thuật, các cơ quan chuyển giao công nghệ tận tình hướng dẫn, tập huấn đến từng hộ gia đình. Các kết quả ứng dụng TBKT ở từng mô hình được ban quản lý dự án nghiệm thu, đánh giá từng phần và là những bài học kinh nghiệm bổ ích cho nhân dân nhân rộng và phát huy trong sản xuất và đời sống ở địa phương.

PHẦN THỨ HAI

TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN

1. Thành lập ban chỉ đạo dự án:

Để giúp chủ dự án điều hành công việc, Sở KH.CN&MT đã thành lập Ban chỉ đạo cấp Tỉnh do ông Giám đốc Sở KH.CN&MT làm trưởng Ban, Chủ tịch UBND huyện Nam Đàn làm Phó Ban, Chủ tịch UBND xã Nam Anh, Trạm trưởng Trạm Khuyến nông Nam Đàn làm Ban viên.

Chủ dự án đã ký hợp đồng với các cơ quan chuyển giao công nghệ để xây dựng các mô hình của dự án.

Xã Nam Anh cũng thành lập ban chỉ đạo dự án gồm Chủ tịch UBND xã, chủ nhiệm 2 HTX nông nghiệp, chủ tịch hội nông dân để chỉ đạo triển khai dự án ở địa phương.

Trách nhiệm của Ban chỉ đạo:

- Tham gia xây dựng kế hoạch chi tiết để triển khai nội dung dự án.
- Tổ chức chỉ đạo thực hiện dự án.
- Kiểm tra kết quả các nội dung dự án và kinh phí sử dụng các hạng mục.
- Lồng ghép các chương trình để tăng hiệu quả đầu tư.

Cùng với các Ban ngành liên quan tham gia đánh giá nghiệm thu kết quả mô hình và hội thảo sơ kết các mô hình, rút bài học trong chỉ đạo thực hiện.

2. Kết quả điều tra khảo sát để chọn hộ làm mô hình :

Điều tra khảo sát để bổ sung số liệu phục vụ cho đánh giá, so sánh ở mô hình, đồng thời xây dựng báo cáo quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của xã Nam Anh đến năm 2005.

- Phạm vi và quy mô điều tra:

Tiến hành điều tra 300 hộ thuộc 9 xóm và đã chọn ra được 192 hộ tham gia dự án:

Thông qua kết quả điều tra đã rút ra một số nhận xét sau:

a) Về đất đai: Quỹ đất đai còn tương đối lớn chủ yếu là đất đồi trọc, đất vườn đồi hiện nay chưa mang lại hiệu quả kinh tế thậm chí có gia đình chưa có thu nhập từ vườn.

+ Đất màu: Tuy không nhiều nhưng nghèo dinh dưỡng, bị rửa trôi thường xuyên không giữ được ẩm, khả năng tưới còn khó khăn.

+ Vùng trồng lúa tích tụ sắt, nhôm cao nên lúa thường bị đổ đồi lươn đặc biệt là giống IR.1820.

+ Vùng trồng cây ăn quả: Ở đây chủ yếu là trồng Hồng, cây hồng đã tồn tại ở đây hàng trăm năm nay tuy nhiên phương thức tạo giống theo phương pháp chần rễ nên hệ số nhân thấp, chất lượng giống không đảm bảo chất lượng không phát triển được diện tích trồng hồng, mặt khác từ trước đến nay nhân dân cũng chưa quan tâm nhiều đến cây Hồng mà chủ yếu tập trung vào sản xuất lương thực. Những năm gần đây nhiều hộ đã đi vào thâm canh cây Hồng có năng suất

khá nhưng thị trường tiêu thụ hạn hẹp, chưa giải quyết được khâu bảo quản Hồng tươi nên vào thời điểm thu hoạch rõ gặp khó khăn trong việc tiêu thụ.

b) *Điều tra chăn nuôi*: tiềm năng chăn nuôi khá lớn, những năm qua chăn nuôi gia súc gia cầm có bước tăng trưởng về số lượng, lợn thịt được nuôi giống F1 cho tăng trưởng khá về trọng lượng bình quân xuất chuồng đạt 80kg. Riêng gia súc chủ yếu là chăn nuôi bò địa phương, dê địa phương, đàn gà địa phương, hàng năm duy trì đàn vịt 10.000 con và khoảng 35.000 con gà, bước đầu nuôi vịt kalycampell có kết quả tốt.

Nhìn chung chất lượng đàn gia súc, gia cầm chưa được cải thiện, số gia cầm bình quân đạt 20 con/hộ, trọng lượng bình quân bé do đó thu nhập trong chăn nuôi chiếm tỷ trọng thấp trong ngành nông nghiệp.

+ *Điều tra thu nhập*: Thu nhập hàng năm có phần tăng lên trong đó thu nhập từ trồng trọt là chủ yếu (5,9 tỷ đồng), giá trị thu nhập hàng năm từ nông nghiệp chiếm 73,3%. Số hộ giàu chiếm 6%, hộ trung bình chiếm 56%, số hộ nghèo đói còn 34% trong toàn xã.

+ Kết quả điều tra các số liệu đã phục vụ cho việc:

- Xây dựng quy hoạch phát triển đến năm 2005.
- Lập bản đồ hiện trạng và bản đồ quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội xã Nam Anh.
- Xây dựng phương án thiết kế của từng hộ tham gia mô hình cải tạo vườn tạp thành vườn kinh tế và xây dựng vườn ươm giống cây ăn quả.

3. Tổ chức tập huấn chuyển giao công nghệ:

Các cơ quan KH&CN trung ương và địa phương được mời làm cơ quan chuyển giao công nghệ cho dự án:

- Trung tâm nghiên cứu cây ăn quả Phú Quỳ
- Trung tâm KH&CN Nghệ An
- Trạm Khuyến nông huyện Nam Đàn

Để đạt được mục đích của dự án là chuyển giao KH&CN đến được nông dân thông qua học tập, tham quan, làm mô hình, dự án đã tiến:

- Đào tạo kỹ thuật viên:

Dự án đã đào tạo được 27 kỹ thuật viên nắm được các công nghệ chiết ghép cây ăn quả, kỹ thuật chế biến và bảo quản Hồng, kỹ thuật thụ tinh nhân tạo để

thực hiện Sind hoá đàn bò... Đây là những người nhiệt tình, hăng hái, có khả năng hướng dẫn người khác áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất.

- Tập huấn cho các hộ tham gia dự án:

Đã tổ chức tập huấn 11 lớp cho 600 lao động của các hộ tham gia dự án về các nội dung:

- Cải tạo vườn tạp để trồng Hồng
- Kỹ thuật thâm canh lúa ngắn ngày giống Khang dân
- Kỹ thuật trồng lạc có che phủ nilon
- Kỹ thuật chăn nuôi gà kiêm dụng thả vườn
- Kỹ thuật nhân giống cây ăn quả
- Kỹ thuật chăn nuôi và phòng trừ dịch bệnh cho đàn bò lai sind
- Kỹ thuật bảo quản quả Hồng tươi
- Kỹ thuật chế biến hồng (kỹ thuật sấy ép hồng quả, chế biến rượu vang hồng).

Kết quả tập huấn chuyển giao công nghệ đã góp phần nâng cao trình độ tiếp thu KHKT và năng lực thực hành của các hộ tham gia dự án.

PHẦN III:

KẾT QUẢ XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH

1. Mô hình ứng dụng TBKHKT thâm canh một số cây trồng vật nuôi.

a) Mô hình sản xuất lúa Khang dân 18.

+ *Mục tiêu:* Đưa giống lúa Khang dân 18 vào sản xuất để thay thế giống lúa CR203 hiện nay đang thoái hoá và xuất hiện nhiều bệnh, năng suất thấp. Mô hình thực hiện theo quy trình sản xuất của Trung tâm khảo nghiệm giống quốc gia, kết quả của mô hình nhằm xác định cụ thể cơ cấu giống lúa trong sản xuất vụ hè thu.

- Địa điểm bố trí: Xóm 1,2,3,4 của HTX Nam Anh 1
- Thời vụ gieo: ngày 12 tháng 6 năm 1999
- Phương thức gieo thẳng
- Diện tích thực hiện: 20 ha

Để sản xuất đạt yêu cầu, trước khi bước vào vụ gieo cấy, tất cả các hộ gia đình tham gia làm mô hình đều được tập huấn quy trình sản xuất, nắm được kiên

thức cơ bản về chế độ canh tác cho giống lúa mới này. Cả 4 xóm đều tiến hành gieo trồng theo thời vụ thống nhất. Để làm được vấn đề đó các xóm đã chuẩn bị đất đai, phân bón khá chu đáo, tiến hành ngâm ủ giống đạt yêu cầu kỹ thuật và tiến hành gieo đồng loạt cả 20 ha.

+ Mức chi phí cho 1 ha:

Giống 100 kg

Phân chuồng 5 tấn

Đạm Urê 240 kg

Thuốc BVTV 200.000 đồng

Phân Kali sunphát 160 kg

Phân Lân (Supe lân) 300 kg

Với tổng chi phí cho 1 ha là 5.500.000 đồng (trong đó dự án hỗ trợ 1.860.000 đ, chủ yếu hỗ trợ giống, phân hoá học, thuốc BVTV).

+ Phương thức bón:

✧ Bón lót toàn bộ phân chuồng, phân lân, 40% đạm và 50% Kali

- Bón thúc đợt 1 sau khi gieo 20 ngày: 40% đạm.

- Bón thúc đồng: 20% đạm và 50% Kali còn lại.

Kết quả cho thấy:

Khả năng sinh trưởng và tính chống chịu

Giống	Sinh trưởng (ngày)	Cao cây (cm)	Sâu bệnh
Lúa Kháng dân	90	107	Không
Lúa CR 203	113	97	Khô vằn

Một số yếu tố cấu thành năng suất

Giống	Hạt/bón g	Bông/m ²	NS thống kê (tạ/ha)	NS thực thu (tạ/ha)
Kháng dân 18	98	358	77,0	69,0
CR 203	79	352	59,3	53,4

+ *Nhận xét*: Trong cùng chế độ đầu tư, lúa Khang dân 18 sinh trưởng ngắn ngày (90 ngày) năng suất cao hơn so với CR 203, khả năng chống chịu sâu bệnh tốt, dễ làm.

Tại cuộc hội thảo đầu bờ các đại biểu của cán bộ và nhân dân 24 xã của huyện đều thừa nhận giống lúa Khang dân 18 thích hợp với vùng đất Nam Đàn. Huyện đã có chủ trương phát triển mở rộng diện tích lúa Khang dân trong cả vụ hè thu và đông xuân. Đến năm 2001 toàn huyện Nam Đàn đã có 3.261 ha lúa Khang dân, chiếm hơn 50% tổng diện tích lúa toàn huyện.

Việc ứng dụng thành công giống lúa Khang dân 18 đã đưa năng suất lúa của xã Nam Anh tăng từ 38 tạ/ha (năm 1995) lên 48 tạ/ha (năm 2000), góp phần tăng sản lượng lương thực của xã Nam Anh nói riêng và huyện Nam Đàn nói chung trong những năm gần đây.

b) *Mô hình sản xuất lạc có phủ ni lông*:

Một trong những yếu tố làm ảnh hưởng năng suất lạc vùng đồi là thường gặp hạn trong quá trình sinh trưởng, khi gieo gặp rét làm ảnh hưởng đến tỷ lệ nảy mầm, không đảm bảo mật độ, năng suất lạc thấp.

Mô hình sản xuất lạc bằng phương pháp phủ ny lon nhằm giữ ẩm trong đất, đồng thời đảm bảo chống rét, tạo điều kiện thuận lợi cho lạc sau khi gieo sinh trưởng phát triển đúng mật độ khi gặp thời tiết khắc nghiệt.

- Diện tích triển khai : 5 ha

- Vụ lạc xuân thời vụ gieo 12/2/2001.

- Mật độ khi gieo: 20cm x 22cm x 2 hạt.

- Mức đầu tư cho 1 ha:

+ Ni lông : 80Kg/ha

+ Giống: 1.200.000đ

+ Đạm urê: 120.000đ

+ Kali sunphát: 240.000đ

+ Phân chuồng: 840.000đ

+ Lân Suppe: 400.000đ

+ Vôi: 120.000đ

+ Thuốc BVTV: 200.000đ.

Kinh phí dự án hỗ trợ cho mô hình gồm: Tiền mua ni lông, giống, phân hoá học, vôi bột và thuốc BVTV.

Trước khi gieo mọi người được tập huấn về quy trình kỹ thuật làm lạc có che phủ ni lông, trong quá trình thực hiện đều có khu vực lạc không phủ ni lông để làm đối chứng:

Kết quả mô hình sản xuất lạc bằng phương pháp phủ ni lông:

Chỉ tiêu	Có phủ ni lông	Không phủ ni lông	Ghi chú
- Mật độ khi gieo (cây/m ²)	36	36	Cùng chế độ đầu tư
- Cành cây 1 (cành/cây)	7,6	7,1	
- Cao cây (cm)	51	43	
- Mật độ khi thu hoạch (cây/m ²)	34	20,5	
- Số củ /m ²	307	248	
- Số củ chắc/m ²	280	239	
- Năng suất (tạ/ha)	30,4	26,0	

Mặc dầu thời tiết vụ lạc xuân 2001 rét đậm, nhưng lạc được che phủ ni lông vẫn mọc đều và mọc trước từ 3 - 4 ngày so với lạc không được phủ ni lông. Lạc phát triển khoẻ, ít có biểu hiện trắng lá. Trong khi đó lạc không được che phủ tỷ lệ mọc chỉ đạt 54%.

- Toàn bộ diện tích lạc che phủ đều sinh trưởng khoẻ, nhiều nhánh và phân nhánh sớm, lá xanh đậm ra hoa tập trung và sớm hơn lạc không che phủ từ 5-7 ngày.

Năng suất lạc có che phủ ni lông là 30,4 tạ/ha (tăng 16,99% so với năng suất lạc không được phủ ni lông), giảm được công làm cỏ, không cần tưới nước, thời gian sinh trưởng rút ngắn thuận lợi để trồng cây vụ sau. Giá trị thu được từ 1ha lạc có phủ ni lông 13.680.000đ tăng so với lạc không phủ ni lông là 1.340.000đ/ha. Từ mô hình này UBND huyện Nam Đàn đã có chính sách hỗ trợ cho tất cả các HTX có diện tích lạc vùng đối với mức đầu tư 50% giá trị ni lông phủ cho lạc.

c) Mô hình nuôi gà thả vườn:

- Mục tiêu:

Hướng dẫn nông dân biết chăn nuôi giống gà Lương Phượng - một giống gà nhập nội từ Trung Quốc đã được khảo nghiệm thích nghi với mô hình gà thả vườn. Đồng thời tổ chức tập huấn chuyển giao kỹ thuật phối chế các loại thức ăn tổng hợp cho gà (có sử dụng một số nguyên liệu sẵn có của địa phương). Hướng dẫn quy trình phòng, chữa bệnh thường gặp ở gà.

- Quy mô và phương thức tiến hành:

Mô hình thực hiện với 1000 gà con Lương Phượng, phân bổ cho 46 hộ nuôi, bình quân mỗi hộ 20 con, thời gian bắt đầu nuôi: 14/4/2000.

Các hộ tham gia mô hình được tập huấn cụ thể các khâu kỹ thuật từ khi tìm gà con đến gà trưởng thành, các triệu chứng từng loại bệnh và cách phòng trị. Trong đó đặc biệt lưu ý công tác trị bệnh gà con dưới 21 ngày tuổi. Đồng thời chỉ đạo duy trì việc tiêm phòng vắc xin định kỳ cho gà con 3 ngày tuổi, 7 ngày tuổi, 21 ngày tuổi và 35 ngày tuổi.

- Chế độ hỗ trợ của dự án cho các hộ tham gia mô hình:

+ Thức ăn cấp hỗ trợ : 9.000 đ/con.

+ Giống gà con: 3.000 đ/con

+ Thuốc thú y: 800 đ/con

- Kết quả đạt được:

Sau 30 ngày tuổi tỷ lệ gà sống 90%, trọng lượng đa số đạt 0,6 kg/con, khi gà 60 ngày tuổi, đạt bình quân 1,5 kg/con, 3 tháng tuổi tỷ lệ gà sống đạt 85%, trọng lượng bình quân đạt 2,2kg/con

Từ mô hình chăn nuôi gà thả vườn với giống gà Lương Phượng, các hộ nông dân đã tiếp thu được kỹ thuật chăn nuôi và phòng trừ dịch bệnh nên đã mạnh dạn đầu tư phát triển chăn nuôi gà thả vườn với số lượng lớn. Đã có 4 hộ gia đình nuôi với số lượng 400 con/lứa. Việc tiêm vắc xin cho đàn gia cầm ở Nam Anh được duy trì thường xuyên, bảo vệ đàn gia cầm không bị các đợt dịch bệnh lớn xảy ra như những năm trước đây.

- Về hiệu quả kinh tế:

Do gà không bị dịch trong phạm vi cả xã, tỷ lệ gà chết thấp nên hiệu quả chăn nuôi được nâng cao: với giá bán bình quân 15.000đ/Kg gà sau khi trừ chi phí còn lại 3000đ - 4000đ/con.

*r1A Từ kết quả của mô hình này Nam Anh đã mở rộng nuôi gà thả vườn. Huyện tổ chức hội thảo học tập mô hình, sau hội thảo đã có nhiều xã như Nam Xuân, Xuân Hoà, Kim Liên, Nam Thanh, Nam Lĩnh, ... cùng học tập và xây dựng mô hình nuôi gà kiêm dụng thả vườn, góp phần xoá đói giảm nghèo cho nông dân huyện Nam Đàn.

d) Cải tạo đàn bò bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo.

- Mục tiêu:

Giúp nông dân từng bước cải tạo đàn bò của địa phương hiện nay (trọng lượng bé, khả năng cày kéo yếu) thành đàn bò lai Sind có tầm vóc lớn hơn, tăng sức kéo, tăng năng suất thịt.

- Nội dung tiến hành:

Chọn 270 bò cái đủ tiêu chuẩn phối để thực hiện mô hình. Các hộ tham gia được tập huấn để hiểu biết về lợi ích của việc nuôi bê lai, hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc bò cái chửa và bò mẹ nuôi con. Đồng thời hướng dẫn nông dân kỹ thuật phát hiện bò cái động dục, thời gian động dục, chu kỳ động dục và thời điểm thụ tinh đạt kết quả cao nhất, ngăn ngừa tối đa bò đực khác nhảy trực tiếp, để từ đó báo cho cán bộ dẫn tinh viên của xã có kế hoạch kiểm tra, phối có kết quả cao, thực hiện khám thai cho bò sau khi phối được 30 ngày để có kết luận chính xác.

Chế độ đầu tư của mô hình cho một bò nái:

+ 1,6 liều tinh: 19.000đ

+ Ni tơ 1,6 lít: 25.600đ

+ Vật tư khác: 2.000đ

+ Công phối: 15.000đ

+ Hỗ trợ thức ăn: 20.000đ

- Kết quả:

Trong số bò được phối có 203 con có chửa (đạt 75%), số bê đẻ ra là 202 con (đạt tỷ lệ 99%), số bê trưởng thành là 195 con (đạt tỷ lệ 96,5%). Bê lai có trọng lượng lớn, sức kéo tốt nên giá trị kinh tế cao. Bê lai từ 6 - 8 tháng tuổi giá bán trên thị trường Nghệ An là 2,2 - 2,5 triệu đồng, cao hơn bê địa phương cùng tuổi 2 đến 2,5 lần.

- Nhận xét:

Nhân dân vùng dự án đã hiểu được tác dụng của việc Sind hoá đàn bò để cải tạo đàn bò địa phương bị thoái hoá. Nhiều xã trong huyện Nam Đàn, huyện Đức Thọ và huyện Can Lộc (Hà Tĩnh) đã đến học tập kinh nghiệm cải tạo đàn bò của xã Nam Anh.

Hiện nay, xã Nam Anh và các xã trong huyện Nam Đàn đã hình thành nghề nuôi bò lai Sind bán cho các tỉnh bạn và xuất khẩu sang Lào, góp phần tạo việc làm tăng thu nhập cho nông dân.

2. Xây dựng mô hình vườn đôi.

- *Mục tiêu:*

Ứng dụng phương pháp canh tác trên đất dốc, khai thác hợp lý đất gò đồi, mở rộng diện tích cây ăn quả trong đó ưu tiên trồng cây Hồng, xây dựng mô hình cải tạo vườn đôi góp phần đẩy nhanh tiến độ cải tạo vườn tạp trong những năm tới. Tổng diện tích mô hình là 20 ha.

- Tiêu chuẩn chọn hộ tham gia mô hình:

+ Có quyết tâm cao xây dựng mô hình và nhiệt tình tiếp thu sự chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật.

+ Có điều kiện về diện tích đất vườn đôi và lao động đảm bảo yêu cầu của mô hình.

- Các bước thực hiện: Kỹ thuật trồng và chăm sóc

+ *Kỹ thuật trồng:*

Đào hố với kích thước hố 0,7 x 0,7 x 0,7(m), mật độ 6 x 6 (m). Các loại phân được trộn đều lấp hố trước khi trồng 1 tháng

Hố được xới xáo trước khi trồng, cây đặt chính giữa hố, bầu nằm ngang mặt đất, sau khi lấp đất đóng cọc, buộc dây, tưới nước đặt gốc, đào rãnh thoát nước tránh đọng nước khi mưa to.

Đợt 1 trồng tháng 10/1999 với số lượng 2.929 cây

Đợt 2 trồng tháng 10/2000, số lượng 3.100 cây

Mức đầu tư cho một cây (Phân chuồng 20 kg, Đạm 0,2 kg, Lân 0,5 kg, Kali 0,2 kg, Vôi bột 0,4kg)

+ *Chăm sóc:*

Sau khi trồng thực hiện chế độ tưới nước định kỳ, dự án hỗ trợ cho nông dân 87 máy bơm nước loại 750w (bình quân 4 cái /ha) đã phục vụ tưới nước đảm bảo tỷ lệ cây sống cao (trên 85%). Trong quá trình chăm sóc một số cây chết được dặm lại, các hộ được hướng dẫn trồng xen cây sắn Dây, Gừng, cây rễ Hương, cây Sả... vừa tăng thu nhập vừa có tác dụng che phủ chống xói mòn.

Các hộ tham gia mô hình được hướng dẫn cụ thể về cách phòng trừ sâu bệnh, vì vậy qua một năm ở thời kỳ khô hạn có gió Lào cây vẫn sinh trưởng và phát triển tốt.

Hiện nay tuy Hồng chưa có thu hoạch nhưng vườn Hồng được chăm sóc đúng quy trình kỹ thuật nên sinh trưởng và phát triển tốt hứa hẹn những vụ thu hoạch đạt hiệu quả.

Huyện Nam Đàn đã tổ chức các xã vùng gò đồi tham quan học tập mô hình này để triển khai mở rộng.

3. Mô hình gia đình nhân giống cây ăn quả:

- Mục tiêu:

Hướng dẫn cho nông dân thành thạo kỹ thuật ghép cây ăn quả để tự mình sản xuất giống, nhằm tạo ra số lượng lớn cây giống có chất lượng, đủ giống để cải tạo vườn tạp.

- Tiêu chuẩn chọn hộ:

+ Có đất vườn đủ tiêu chuẩn làm vườn ươm.

+ Có năng lực tổ chức sản xuất và tiêu thụ giống cây ăn quả, có điều kiện nhân lực tiếp thu được chuyển giao công nghệ và thực hành làm vườn ươm.

- Các bước tiến hành:

+ Tập huấn kỹ thuật làm vườn ươm và ghép cây ăn quả cho 30 hộ nông dân. Chọn 4 hộ gia đình: ông Trần Tam, ông Hồ Viết Tam, ông Hồ Viết Linh, bà Hồ Thị Liên xây dựng 4 vườn ươm cây ăn quả mẫu để xây dựng mô hình.

+ Tại vườn ươm này các hộ được đến thực hành quy trình kỹ thuật tạo góc ghép (tỷ lệ pha trộn các loại phân, đóng vào bầu, kỹ thuật gieo hạt và chăm sóc cây con), thực hành 2 phương pháp ghép: Phương pháp ghép mắt có gỗ nhỏ và phương pháp ghép cành.

+ Tổ chức điều tra chọn tuyển cây Hồng Nam Đàn có quả ngon, sai quả và sạch bệnh làm cây mẹ để lấy mắt ghép nhân giống góp phần khôi phục vùng cây Hồng đặc sản.

- Dự án hỗ trợ các hộ làm mô hình vườn ươm các loại vật tư:

+ Máy bơm nước gia đình 4 cái

+ Vật tư đạm, lân, ka ly, thuốc bảo vệ thực vật, kéo cắt cành, tiền mua mắt ghép, hạt giống hồng để tạo cây phối ghép.

Đợt 1: tháng 8/2000:

- Hồng ghép 7.000 cây sống 5.600 cây (80%).

- Xoài ghép 1.800 cây sống 1.440 cây (80%)

- Nhãn ghép 800 cây sống 540 cây (68%)

Đợt 2: tháng 4/2001:

- Hồng ghép 3.000 cây sống 1.655 cây (55%)

- Xoài ghép 2.000 cây sống 500 cây (40%)
- Nhãn ghép 1.200 cây sống 540 cây (68%)

Đợt 3: tháng 8/2001 :

- Hồng ghép 1.200 cây sống 400 cây (30%).
- Xoài ghép 70 cây sống 40 cây (57%)
- Nhãn ghép 600 cây sống 200 cây (30%)

Nhận xét:

- Xây dựng 4 vườn đạt tiêu chuẩn: Với 3 đợt ghép 17.670 cây gốc ghép với 3 loại cây Hồng, Xoài, Nhãn đạt tỷ lệ sống và xuất vườn trên 56% gồm 10.915 cây (trong đó có 7655 cây Hồng, 1980 cây Xoài và 1280 cây Nhãn).

- Đào tạo được các kỹ thuật viên biết kỹ thuật tạo giống cây ăn quả. Đây là điều kiện để sản xuất giống cây ăn quả tại chỗ góp phần đảm bảo giống cây ăn quả có chất lượng phục vụ phong trào cải tạo vườn tạp ở huyện Nam Đàn.

4. Mô hình bảo quản chế biến hồng:

- Mục tiêu:

Thông qua việc chuyển giao công nghệ bảo quản và chế biến hồng giúp nông dân tạo ra sản phẩm từ quả hồng, góp phần giải quyết tình trạng hồng chín tập trung không kịp tiêu thụ bị hư hỏng hoặc bị tư thương ép giá.

- Nội dung:

- + Kỹ thuật bảo quản quả Hồng tươi.
- + Chế biến rượu vang Hồng.
- + Kỹ thuật sấy, ép hồng khô.

- Tiêu chuẩn chọn hộ:

Hộ được chọn để thực hiện mô hình này phải là những hộ nhiệt tình và có quyết tâm cao để tiếp thu công nghệ, có năng lực tổ chức triển khai, có tiềm lực về vốn, lao động nhất định. Quy mô của mô hình (Bảo quản hồng tươi 5 hộ; Sấy ép hồng khô 3 hộ; Chế biến rượu vang hồng 2 hộ).

a) Kỹ thuật bảo quản hồng:

- Mục tiêu:

Hồng bảo quản phải đạt được các yêu cầu, tỷ lệ hao hụt về trọng lượng, hư hỏng về số lượng ở mức thấp nhất (không quá 15%), hạn chế tối đa sự thay đổi về chất lượng, thời gian bảo quản từ 20 – 35 ngày.

- Nội dung:

Thực hiện bảo quản hồng trứng và hồng nửa trên 2 loại nguyên liệu là mặt cửa và cát, tiến hành theo dõi các chỉ tiêu xanh, chín, thối và tỷ lệ hao hụt trong quá trình bảo quản.

- *Kết quả:*

Bảng 1: Bảo quản hồng trên nguyên liệu mặt cửa

(Hộ gia đình ông Hồ Việt Chương)

TT	Loại quả	K.lượng	Ngày theo dõi	Chỉ tiêu theo dõi (Kg)			
				Xanh	Chín	Thối	Hao hụt
1	Hồng trứng loại 1: (M1)	100kg	10/09/2000	100	0	0	0
			20/09/2000	100	0	0	0
			30/09/2000	85	12	2	1
			10/10/2000	40	45	5	7
			20/10/2000	5	55	15	10
2	Hồng nửa loại 1: (M2)	100kg	10/09/2000	100	0	0	0
			20/09/2000	100	0	0	0
			30/09/2000	90	5	3	2
			10/10/2000	38	47	6	4
			20/10/2000	4	45	28	8

- *Nhận xét:* Hồng trứng bảo quản trên mặt cửa thường sau 10 ngày vẫn không có thay đổi, sau 20 ngày tỷ lệ thối + hao hụt là 3%, sau 30 ngày là 15%, sau 40 ngày là 40%.

Hồng nửa cũng tương tự, nhưng sau 40 ngày thì tỷ lệ thối và hư tăng cao hơn là 51%. Như vậy quy trình bảo quản hồng trên nguyên liệu mặt cửa cho phép thời gian bảo quản phù hợp là từ 10 – 25 ngày.

Bảng 2: Bảo quản hồng trên nguyên liệu cát
(Hộ gia đình ông Nguyễn Đình Tâm – Xóm 7 xã Nam Anh)

TT	Loại quả	K.lượng	Ngày theo dõi	Chỉ tiêu theo dõi (Kg)			
				Xanh	Chín	Thối	Hao hụt
1	Hồng trứng loại 1. (M1)	100kg	10/09/2000	100	0	0	0
			20/09/2000	100	0	0	0
			30/09/2000	100	0	0	0
			10/10/2000	90	8	1	1
			20/10/2000	68	21	5	4
			30/10/2000	35	39	10	8
2	Hồng nửa loại 1: (M2)	100kg	10/09/2000	100	0	0	0
			20/09/2000	100	0	0	0
			30/09/2000	100	0	0	0
			10/10/2000	92	5	1	2
			20/10/2000	70	19	3	5
			30/10/2000	38	32	13	9

- Nhận xét:

+ Hồng được bảo quản trên nguyên liệu cát cho phép thời gian bảo quản dài hơn, sau 40 ngày tỷ lệ quả hư và hao hụt là 11%.

+ Về chất lượng quả sau bảo quản đã được phân tích và đánh giá là ít thay đổi về chất so với quả chín ở thời điểm bảo quản.

- Hiệu quả kinh tế của mô hình:

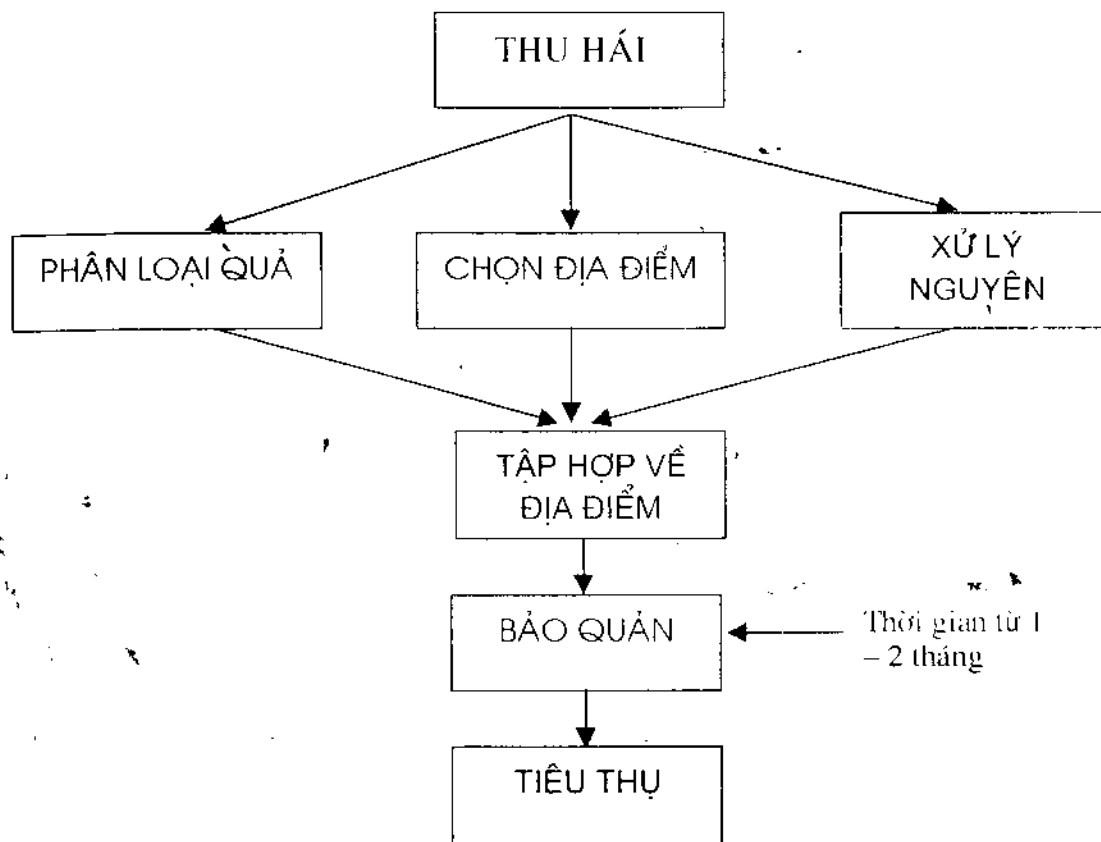
Bảng 3: Hiệu quả kinh tế tính cho 100kg quả tươi

TT	Nguyên liệu	ĐV tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1.	Hồng trứng	Kg	100	5.000đ/kg	500.000đ
2	Nước khử trùng	Lít	0,3	10.000đ/lít	3.000đ
3	Cát	M ³	1	15.000đ/m ³	15.000đ
4	Nhân công	Công	2	8.000đ/công	16.000đ
5	Tỷ lệ hao hụt	%	10		50.000đ
	Tổng				584.000đ

Số hồng bán ra sau thời điểm 1 tháng là: 6.500đ/kg

$(100\text{kg} - 10\text{kg (tỷ lệ hao hụt)}) \times 6.500\text{đ/kg} = 585.000\text{đ} - 584.000\text{đ} = 1.000\text{đ}$

- Quy trình bảo quản hồng tươi:



b) Công nghệ chế biến rượu vang Hồng:

- Mục tiêu:

Chế biến rượu vang hồng ở dạng thủ công đạt được các yêu chất lượng tương đương với rượu vang đang bán trên thị trường.

- Nội dung:

Sử dụng 5 loại hồng hiện đang trồng tại xã Nam Anh để chế biến rượu vang hồng.

- Kết quả:

**Bảng 4: Kết quả theo dõi quá trình chế biến rượu vang hồng
(tại Gia đình ông Hồ Việt Chương và Ông Hồ Việt Cảnh)**

TT	Loại quả	Ngày SX	K.lượng	Thành phẩm	Thời gian tàng trữ
1	Hồng trứng (M1)	6/9/2000	85	92	194 ngày
2	Hồng nửa (M2)	8/9/2000	90	90	192 ngày
3	Hồng cây (M3)	10/9/2000	50	42	190 ngày
4	Hồng thị (M4)	2/10/2000	90	75	168 ngày
5	Hồng sơn (M5)	5/10/2000	85	70	165 ngày
6	Hồng cây (M6)	8/10/2000	100	87	162 ngày

- Nhận xét:

Chất lượng rượu vang hồng sau khoảng 6 tháng tàng trữ đã được phân tích tại phòng Hoá - Sinh thuộc Chi cục Tiêu chuẩn - Đo lường và Chất lượng Nghệ An kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn. (Kết quả ở phần phụ lục)

- Hiệu quả kinh tế:

Bảng 5: Hiệu quả của công nghệ chế biến rượu vang.

(Tính cho 100kg quả tươi)

TT	Nguyên liệu	ĐV tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Hồng trứng	Kg	100	3.000đ/kg	300.000đ
2	Đường	Kg	10	3.500đ/kg	35.000đ
3	Cồn	Lít	15	6.000đ/lít	90.000đ
4	Men	g	0,5	5.000đ/g	2.500đ
5	Chai, nút, nắp, nhãn	chai	130	1.000đ	130.000đ
6	Nhận công	Công	4	8.000đ/công	32.000đ
	Tổng				589.500đ

Số lượng đầu vào là 100kg quả tươi sẽ chế biến được khoảng 100 lít rượu vang hồng với tổng giá thành là: 589.500đ.

Sản lượng đầu ra: 100 lít rượu hồng đóng được 130 chai loại 0,75lit.

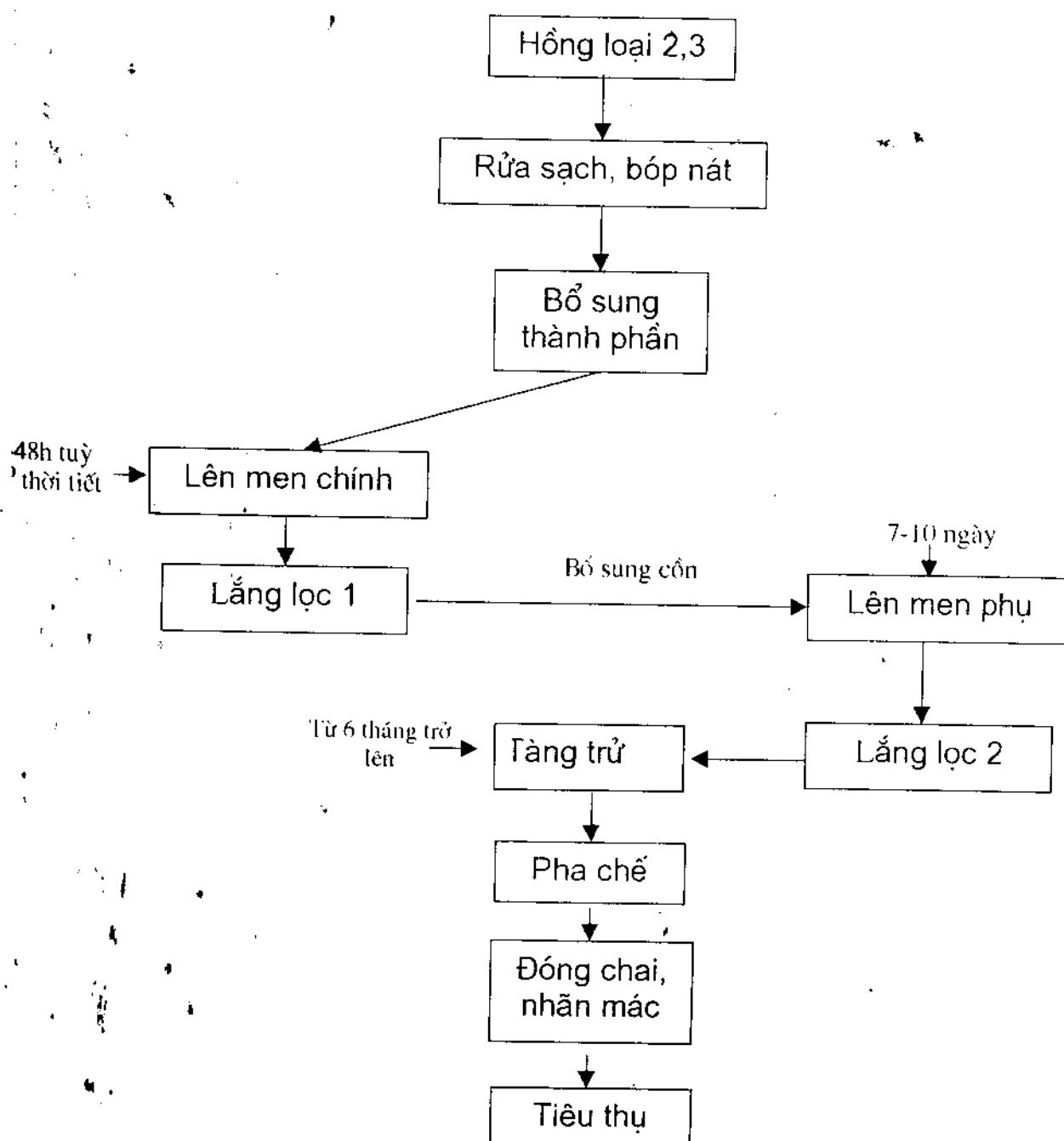
Giá thành mỗi chai là: 7.000đ

Thu : 130 chai x 7000đ = 910.000đ

Chi: 589.500đ + 91.000đ (chi khác) = 650.500đ

Lãi: 910.000đ - 650.500đ = 229.500đ

- Sơ đồ quy trình chế biến rượu vang hồng:



c) Công nghệ sấy hồng:

- Mục tiêu:

Hồng sấy đảm bảo không bị phân huỷ thành glyxerin và axit béo, giữ được giá trị thương phẩm, thời gian bảo quản từ 6 – 12 tháng.

- Nội dung:

Sử dụng 5 loại hồng hiện đang trồng tại xã để sấy. Theo dõi các chỉ tiêu về tỷ trọng của sản phẩm sau khi sấy so với quả tươi và thời gian bảo quản.

- Kết quả:

Bảng 6: Kết quả theo dõi hồng sấy khô

TT	Loại quả	Ngày SX	K.lượng (Kg)	Thành phẩm	Tỷ lệ hư trong thời gian bảo quản	
					6 tháng	12 tháng
1	Hồng trứng (M1)	15/9/00	250	<u>30</u>	0,5 kg	3kg
2	Hồng nửa (M2)	20/9/00	150	<u>18</u>	0,3kg	2kg
3	Hồng cây (M3)	24/9/00	200	30	0,6kg	3,3kg
4	Hồng thị (M4)	15/10/00	100	15	0,3kg	1,8kg
5	Hồng sơn (M5)	22/10/00	300	42	1kg	5kg
	Cộng		1.000kg	135kg	2,7kg	15,1kg

- Nhận xét:

Trong quá trình sản xuất, ở mẻ đầu tiên do chưa quen thao tác nên tỷ lệ hư hồng cao dẫn đến sản phẩm sau khi làm ra bị giảm.

Về lò sấy: Trên cơ sở mô hình lò sấy của các chủ hộ chế biến hồng ở Đà Lạt, dự án đã cải tiến để phù hợp với điều kiện sử dụng củi hoặc than tổ ong.

Về tỷ trọng của sản phẩm sau khi sấy so với quả tươi là: 13,5%.

Về bảo quản, sau thời gian 6 tháng bảo quản tỷ lệ hư hồng là: 3,65%, sau 12 tháng tỷ lệ hư hồng là: 20,3%.

Về chất lượng sản phẩm đã được phân tích và đánh giá của phòng Hoá - Sinh thuộc Chi cục TC - ĐL - CL Nghệ An đạt tiêu chuẩn (Có kết quả ở phần phụ lục).

- Hiệu quả kinh tế:

Bảng 6: Hiệu quả của công nghệ sấy hồng sấy (Tính cho 100kg quả tươi)

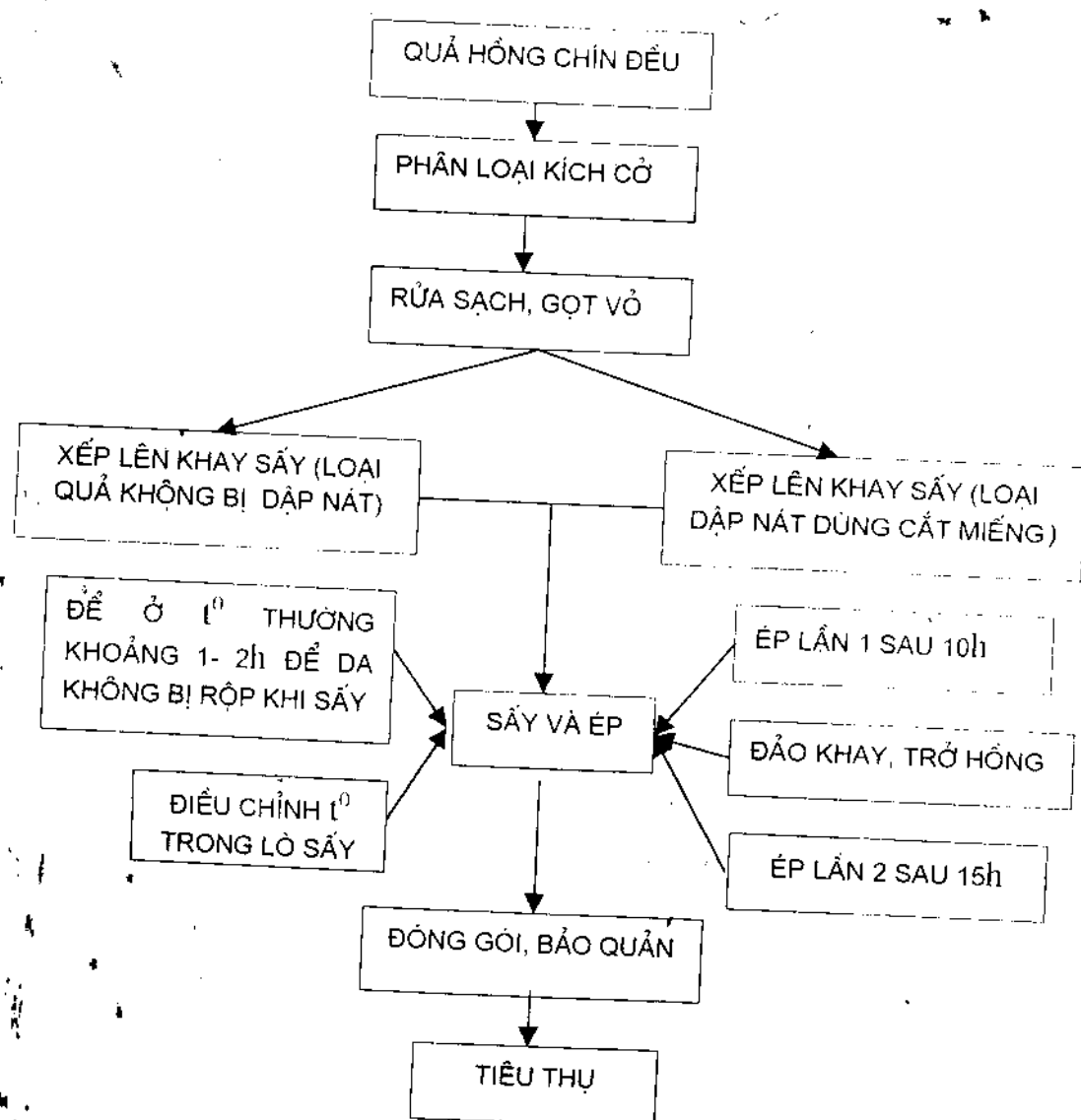
TT	Nguyên liệu	ĐV tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Hồng trứng loại 2,3	Kg	100	3.000đ/kg	300.000đ
2	Bao bì, nhãn	Cái	30	500	15.000đ
3	Than	Viên	12	500	6.000đ
4	Nhân công	Công	5	8.000đ/công	40.000đ
	Tổng				361.000đ

Với số lượng là 100kg hồng tươi chúng ta sẽ sấy khô được:

$100\text{kg} - 85\% \text{ tỷ lệ hao hụt} = 15\text{kg}$ hồng khô

Giá bán 35.000đ/kg đối với hồng loại khô $15\text{kg} \times 30.000\text{đ} - 361.000\text{đ} = 89.000\text{đ}$
(Tám chín nghìn đồng)

- Quy trình công nghệ sấy hồng:



Đề nghị:

- Tỉnh NGHỆ AN cần hỗ trợ cho các địa phương có vùng gò đồi đến tham quan học tập các mô hình ở Nam Anh, hỗ trợ chuyển giao công nghệ để nhân rộng mô hình.

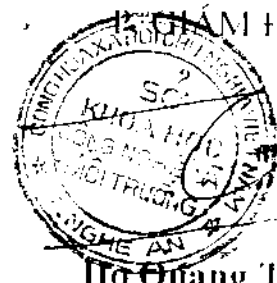
- Tiếp tục hỗ trợ để mở rộng mô hình chế biến và bảo quản hồng để sản phẩm đạt chất lượng, cải tiến mẫu mã để trở thành sản phẩm hàng hóa được thị trường ưa chuộng.

- Kỹ thuật phủ ni lông góp phần tăng năng suất lạc nhưng cần đầu tư nghiên cứu phương pháp tại chế ni lông để tránh gây ô nhiễm môi trường.

CHỦ DƯÁN

SỞ KHCN&MT NGHỆ AN

K. QUẢN ĐỐC



Trần Xuân Bì

Hồ Quang Thành