

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH KON TUM
SỞ KHCN & MT

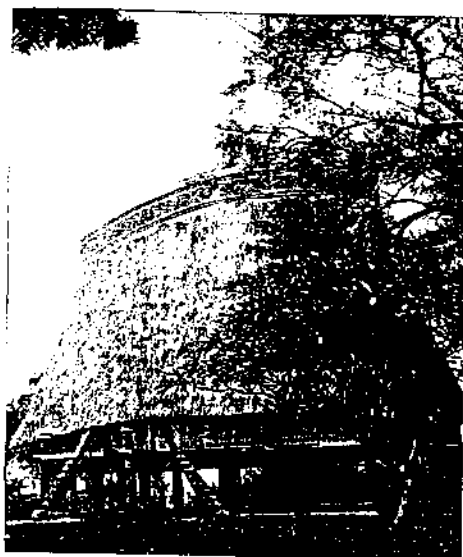
CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc.

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

BÁO CÁO KẾT QUẢ DỰ ÁN

XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH ỨNG DỤNG TIẾN BỘ KHOA HỌC - KỸ THUẬT
NHẪM GÓP PHẦN ỔN ĐỊNH VÀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI
XÃ NGỌC BAY - TỈNH KON TUM



Kon Tum, tháng 6 năm 2002.

MỞ ĐẦU

Ngọc Bay là một xã vùng cao thuộc thị xã Kon Tum có diện tích 1.774 ha, dân số khoảng 3.300 người, có gần 95% là người đồng bào dân tộc thiểu số, chủ yếu là người Ba Na. Nằm trên tuyến đường thuộc tỉnh lộ Kon Tum - Sa Thầy, vì vậy vị trí của xã có tầm quan trọng về an ninh, kinh tế, chính trị, quốc phòng của Thị xã nói riêng và tỉnh Kon Tum nói chung. Trong những năm qua, được sự quan tâm của Thị uỷ, UBND thị xã, nhiều chương trình, dự án được triển khai trên địa bàn xã đã góp phần nâng cao đời sống vật chất, tinh thần cho đồng bào. Tuy nhiên, do trình độ dân trí thấp, chưa tiếp cận được những tiến bộ khoa học kỹ thuật cộng thêm là thiếu vốn, sản xuất nên đời sống của đồng bào ở đây còn gặp nhiều khó khăn, tỷ lệ hộ đói nghèo còn cao, chiếm 45% trong toàn xã.

Xuất phát từ thực tế đó, từ năm 1999 đến đầu năm 2001 được sự quan tâm hỗ trợ kinh phí của Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường và UBND tỉnh Kon Tum, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường Kon Tum cùng với các đơn vị chức năng đã xây dựng và triển khai dự án " *Xây dựng các mô hình ứng dụng các tiến bộ KHKT, nhằm góp phần ổn định và phát triển kinh tế xã hội xã Ngọc Bay Thị xã Kon Tum*", với các nội dung chủ yếu sau:

* Xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật:

1. Xây dựng mô hình phát triển kinh tế vườn đồi, vườn nhà với các loại cây trồng có giá trị kinh tế như: trồng cây gió bầu, bồi lồi, cà phê, cây ăn quả.
2. Xây dựng mô hình thâm canh lúa nước 2 vụ
3. Mô hình thâm canh cây mía trên đất đồi:
4. Mô hình cải tạo đàn bò địa phương.
5. Mô hình nuôi gà công nghiệp.

* Chuyển giao các thiết bị cơ điện phục vụ sản xuất và đời sống.

* Đào tạo, tập huấn kỹ thuật, tổ chức tham quan học tập kinh nghiệm, hội nghị đầu bờ phổ biến nhân rộng kết quả các mô hình.

Mục tiêu của dự án:

1. Về KH-CN:

+ Đào tạo, bồi dưỡng, phổ cập các tiến bộ khoa học kỹ thuật cho cán bộ lãnh đạo và quản lý kỹ thuật ở xã và các hộ gia đình tham gia dự án, xây dựng các mô hình mang lại hiệu quả cao để nhân ra diện rộng.

+ Thông qua mô hình trình diễn nhằm phổ cập, chuyển giao các tiến bộ KH-CN về giống cây trồng, vật nuôi, kỹ thuật canh tác trên đất dốc, kỹ thuật thâm canh cây trồng và chăm sóc vật nuôi, giúp cho đồng bào hiểu thêm về phương thức sử dụng đất và các nguồn tài nguyên hiệu quả hơn.

2. Về kinh tế:

+ Thông qua các mô hình phát triển kinh tế vườn đồi, vườn rừng, thâm canh lúa nước, mía, cải tạo đàn bò, nuôi gà công nghiệp... để phát triển và nhân ra diện rộng góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng sản xuất hàng hoá, giải quyết và ổn định lương thực trên địa bàn, tạo sản phẩm hàng hoá để nâng cao thu nhập cho người dân.

+ Chuyển giao các thiết bị cơ điện phục vụ sản xuất và đời sống nhằm cải thiện điều kiện lao động, nâng cao năng suất lao động, tăng số hộ sử dụng nước sạch trên địa bàn dự án.

3. Về xã hội và môi trường:

+ Giải quyết công ăn, việc làm cho một số lao động tại chỗ, tăng thu nhập, nâng cao trình độ dân trí, góp phần thực hiện có hiệu quả công tác định canh, định cư hình thành tập quán sản xuất mới phù hợp với cơ chế thị trường, thay đổi bộ mặt nông thôn.

+ Hạn chế nạn đốt rừng làm nương rẫy bảo vệ các nguồn tài nguyên môi trường, rừng đầu nguồn và vệ sinh môi trường thôn bản.

+ Hình thành cơ sở bước đầu cho xã về công nghiệp hoá, hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn.

Qua hơn 2 năm triển khai, dự án đã đạt được một số kết quả khả quan và mở ra một triển vọng mới trong việc chuyển giao khoa học công nghệ vào vùng nông thôn, vùng đồng bào dân tộc thiểu số. Dự án đã góp phần vào việc chuyển dịch cơ cấu cây trồng, vật nuôi, từng bước ổn định và nâng cao đời sống cho đồng bào, khai thác hợp lý nguồn tài nguyên đất đai, bảo vệ rừng, bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG I

TỔNG QUAN VỀ ĐỊA BÀN THỰC HIỆN DỰ ÁN

1/ Đặc điểm tự nhiên:

a/ Vị trí địa lý:

Ngọc Bay là 1 xã nằm ở phía Tây bắc thị xã Kon Tum, diện tích tự nhiên 1.774 ha; dân số 3.300 người.

- Phía Bắc giáp xã ĐăkBlá.
- Phía Nam giáp với xã Đoàn Kết.
- Phía Đông giáp với xã Vinh Quang.
- Phía Tây giáp với xã Kroong.

b/ Địa hình:

Xã Ngọc Bay nằm trong lưu vực sông ĐăkBlá có độ cao tuyệt đối từ 510-690m hướng dốc chủ đạo từ Bắc xuống Nam có 3 dạng chính:

- *Địa hình đồng bằng:* Do kết quả bồi tụ của sông ĐăkBlá từ cao trình 510-520m, giới hạn dọc theo diện tích giữa tỉnh lộ 661 và sông Đăkblá. Loại địa hình này chủ yếu thích hợp cho trồng cây lúa nước và cây công nghiệp ngắn ngày, cây thực phẩm, có diện tích 250ha.

- *Địa hình đồi thấp:* Có diện tích 874ha, thích hợp để phát triển cây công nghiệp, phần lớn đất của địa hình này đã khai hoang trồng cây, nhưng do canh tác theo phương thức khai thác cạn kiệt độ phì nhiêu của đất nên phần lớn diện tích này ngày càng thoái hoá, do vậy trên địa hình này cần phải bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý và áp dụng các biện pháp kỹ thuật nhằm sử dụng đất bền vững.

- *Địa hình đồi dốc:* Tập trung ở phía Tây của xã có diện tích 445 ha vùng này chủ yếu là vùng rừng tái sinh và khai hoang trồng lúa nương rẫy, hiện nay độ che phủ < 15% do đó cần phải khoanh vùng nuôi và tu bổ, bảo vệ..

c/ Đất đai:

Xã Ngọc Bay có các loại đất chính sau:

- + Đất phù sa có tầng loang lỗ đỏ vàng : 272 ha .
- + Đất đỏ vàng trên đá Mac ma axít: 135 ha.
- + Đất đỏ vàng trên đá sét và biến chất: 645 ha .
- + Đất nâu đỏ trên đá ba zan : 90 ha.
- + Đất nâu vàng trên đá phù sa cổ : 499 ha.
- + Đất sông suối: 133ha.

Nhìn chung đất ở xã Ngọc Bay chủ yếu phát triển trên đá Granít và đá Bazan, hàm lượng mùn từ trung bình đến giàu; độ pH từ 4 - 5, thích hợp với các loại cây lương thực, cây công nghiệp và cây ăn quả.

d/ Đặc điểm khí hậu:

- *Nhiệt độ không khí:*

Ngọc Bay thuộc vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, trong năm có 2 mùa rõ rệt: Mùa mưa từ tháng 4 đến tháng 10, mùa khô từ tháng 11 đến tháng 3. Nhiệt độ không khí bình quân năm 22°C - 23°C ; nhiệt độ cao nhất từ tháng 4 - 5 (38°C - 39°C); nhiệt độ thấp nhất từ tháng 12-1 (14°C - 16°C).

- *Lượng mưa:*

Ngọc Bay có lượng mưa bình quân hàng năm 1.788 mm phân bố không đều, tập trung chủ yếu vào mùa mưa hơn 80 %. Chế độ mưa theo mùa cùng với tình trạng canh tác không hợp lý dẫn đến xói lở đất dốc nhất là về mùa mưa và gây khó hạn về mùa khô. Bởi vậy việc phủ xanh đất trống, đồi trọc và phát triển cây công nghiệp và ăn quả có ý nghĩa hết sức quan trọng.

*** Nguồn nước :**

- *Nguồn nước mặt :* Các nguồn nước bắt nguồn từ phía Bắc hoặc Tây bắc và chảy về hướng Nam hoặc Tây nam đổ vào sông Đakbla. Xã Ngọc Bay có một số hệ thống suối chính:

Suối Đăk Trum bắt đầu từ huyện Đăk Hà chảy vào Ngọc Bay và đổ ra sông Đăk Bla, lưu lượng mùa khô khoảng 301m/s, ở đây đã xây dựng đập Đăk Trum phục vụ sản xuất nông nghiệp.

Suối Đăk Năng bắt nguồn từ phía Đông bắc chảy về hướng Nam đổ ra sông Đăk bla.

- Nước ngầm:

Ở độ sâu từ 15-20m, lưu lượng mùa khô khoảng 0,2-0,3 m/s.

*** Động thực vật:**

Rừng chủ yếu tập trung là rừng non và rừng tái sinh, gồm các loại cây dầu, trắc, hương, về động vật rất ít chủng loại.

2/ Đặc điểm kinh tế - xã hội (trước khi triển khai dự án):

*** Dân số và lao động:**

Theo số liệu điều tra đến cuối năm 1998, Ngọc Bay có 3.040 khẩu, 540 hộ, trong đó có 95% dân số là đồng bào dân tộc chủ yếu người Bana, mật độ dân số trong xã là 171 người /km². Toàn xã Ngọc bay có 5 thôn, tốc độ tăng dân số bình quân năm là 3,7%, tốc độ tăng tự nhiên 2,3%, tốc độ tăng cơ học 1,4%.

TÌNH HÌNH DÂN SỐ ĐƯỢC PHÂN BỐ THEO NGÀNH NGHỀ VÀ ĐỘ TUỔI NHƯ SAU:

Hạng mục	ĐVT	T.số	Các thôn				
			Konhongo	Konang	Mangla	Đakde	Đaklech
<u>1. Hộ tổng số</u>	Hộ	540	145	69	175	38	113
+ Hộ N.nghiệp	"	525	145	69	160	38	113
+ Hộ T.N,DV	"	3	0	0	3	0	0
+ Hộ khác	"	12	0	0	12	0	0
<u>2. Nhân khẩu</u>	người	3.040	821	821	1.013	206	652
+ Khẩu 0-4 tuổi	"	490	124	124	168	34	100
+ Khẩu 5-9 tuổi	"	411	110	110	131	27	98
+ Khẩu 10-14 tuổi	"	361	108	108	122	23	73
+ Khẩu 15-55 tuổi	"	1330	359	359	443	91	285
+ Khẩu >55 tuổi	"	448	120	120	149	31	96

Đồng bào dân tộc thiểu số xã Ngọc Bay sống chủ yếu bằng sản xuất nông nghiệp chiếm 97,2%. Giá trị sản phẩm nông nghiệp làm ra chiếm 95% tổng sản phẩm toàn xã, và gần 50% đối tượng lao động ở độ tuổi 15-55 đây là điều kiện thuận lợi để phát triển kinh tế-xã hội trên địa bàn xã.

***Tình hình sản xuất:**

- Ngành trồng trọt:

+ Cây lúa: Ngọc Bay có địa hình chia cắt mạnh, điều kiện sản xuất lúa nước gặp nhiều khó khăn. Tổng diện tích lúa nước của xã là 26 ha, trong đó có 12 ha nằm trong khu vực bán ngập lòng hồ Yaly, năng suất bình quân 30,1 tạ/ha. Ngoài ra, lúa rẫy đóng vai trò chủ yếu, với tổng diện tích 202,9ha năng suất bình quân đạt 14 tạ/ha nhưng rất bấp bênh phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên.

+ Cây màu: Đất trồng cây màu của xã Ngọc Bay chủ yếu là ngô với diện tích 41ha, sắn 115ha, đậu đỗ 20haSố cây màu này chủ yếu trồng trên đất đồi có độ dốc cấp II,III; các loại cây màu chủ yếu giải quyết vấn đề lương thực trong những lúc giáp hạt cho đồng bào.

+ Các loại cây trồng khác:

Cây mía: Diện tích cây mía ở xã Ngọc Bay là 173 ha. Do thiếu vốn đầu tư, đồng bào sử dụng các giống cũ đã bị thoái hoá, nhiễm sâu bệnh, chưa biết áp dụng khoa học kỹ thuật vào sản xuất nên năng suất thấp chỉ đạt khoảng 25-30 tấn/ha.

Cây lạc: Diện tích 16,8ha, năng suất bình quân 8,9 tạ/ha trồng trên diện tích đồi.

Cây ăn quả: Diện tích 28 ha hầu hết là vườn tạp, chủ yếu là các loại cây như mít, bơ, nhãn trồng trên các vườn đồi.

Cây cao su: Diện tích 38,5ha trong đó có 31,5ha là cao su của nông trường. Tổng sản lượng mủ hàng năm thu hoạch 24 tấn mủ khô, cao su nhân dân có 7ha, hiện đang thời kỳ kiến thiết cơ bản.

Cây cà phê: Diện tích cà phê khoảng 30,5ha trồng tự phát, manh mún, đồng bào hầu như chưa biết kỹ thuật trồng, chăm sóc.

-Ngành chăn nuôi: Đàn gia súc, gia cầm địa phương gồm có: 1.047 con bò địa phương trọng lượng bình quân 150-180kg/con; heo có 515 con trọng lượng bình quân 40-50kg/con; gia cầm 860 con chủ yếu là gà. Cơ cấu đàn gia súc địa phương cho thấy bò được xem là thế mạnh của xã trong chăn nuôi nhưng giống bò đang nuôi là giống bò vàng địa phương, hiệu quả thấp. Do đó cần có phương án lai cải tạo bò địa phương để phát huy hiệu quả các thế mạnh của xã.

Các ngành nghề thủ công truyền thống như đan lát, dệt thổ cẩm, rèn... phát triển rất ít quy mô hộ gia đình, sản phẩm chủ yếu phục vụ tiêu dùng, chưa trở thành sản phẩm hàng hoá.

***Điều kiện cơ sở hạ tầng :**

+ Giao thông: Ngọc Bay nằm dọc tỉnh lộ 661(Kon Tum-Sa Thầy) có các tuyến đường:

- Ngọc Bay - Vinh Quang đường cấp phối dài 4 km.
- Thôn Konhongo có tổng chiều dài 3 km.
- Thôn Măng La- Kơ Năng có chiều dài 1,5km.
- Thôn Đăkde có chiều dài 2km.
- Thôn Đăk Lech có chiều dài 1 km.
- Đường giao thông nội đồng có chiều dài 15,8km.

+ Toàn xã hiện đã có 70% số hộ điện lưới quốc gia; hệ thống thủy lợi chưa hoàn chỉnh. Xã chưa có chợ để mua bán, trao đổi hàng hoá.

*** Giáo dục - y tế :**

- *Giáo dục*: Toàn xã có một trường cấp 1,2 gồm 3 phòng học và 1 phòng làm việc, ngoài ra các thôn còn có một số trường mẫu giáo. Nhìn chung công tác giáo dục ở đây hiệu quả đạt được chưa cao.

- *Văn hoá* : Tại các mỗi thôn có một nhà rông diện tích 120m² là nơi hội họp và tổ chức các lễ hội truyền thống của địa phương. Toàn xã chỉ có 2 loa phóng thanh, chưa có hệ thống loa truyền thanh đến các thôn bản..

- *Y tế* : Có 1 trạm y tế xây dựng tại thôn Măng La với diện tích 500m² có 1 phòng khám, 10 giường bệnh và 2 y sỹ. Vị trí này nằm trong khu vực ảnh hưởng vùng ngập của lòng hồ Ya ly, các bệnh dịch như sốt rét, tiêu chảy thường xảy ra, ý thức của đồng bào về bảo vệ môi trường chưa tốt.

*** Đời sống nhân dân vùng dự án:**

Qua khảo sát điều tra phân loại các hộ trong xã như sau:

- Hộ nghèo và đói nghèo : có 247 hộ chiếm 45,74%.
- Hộ trung bình: có 261 hộ chiếm 48,33%.
- Hộ khá và giàu: có 32 hộ chiếm 5,93%.

Tiêu chuẩn xếp loại hộ:

TÌNH HÌNH THU NHẬP NÔNG HỘ

Hạng mục	Hộ khá giàu		Hộ trung bình		Hộ đói nghèo	
	Số lượng 1000đ	cơ cấu %	Số lượng 1000đ	cơ cấu %	Số lượng 1000đ	cơ cấu %
1. Nông nghiệp	8164,8	90	6643,8	92	4594,2	95
- trồng trọt	6123,6	67,5	5315	73,6	4134,8	85,5
- Chăn nuôi	2041,2	22,5	1328,8	18,4	459,4	9,5
2. Lâm nghiệp	-	-	216,8	3,0	72,5	1,5
3. Thu khác	907,3	10	361	5,0	169,3	3,5
4. Tổng thu	9072,1	100	7221,6	100	4836	100
5. B. Q. khẩu/hộ	4,0	-	5,4	-	6,1	-

TÌNH HÌNH ĐỊNH CANH, ĐỊNH CƯ Ở XÃ NGỌC BAY.

Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Tỷ lệ %
<u>Tổng số hộ</u>	Hộ	540	100,00
Số hộ thuộc diện vận động	“	507	93,89
Số hộ ĐC-ĐC vững chắc	“	33	6,11
Số khẩu tổng số	khẩu	3040	100
Số khẩu thuộc diện vận động	“	2892	95,13
Số ĐCĐC vững chắc	“	148	4,87

* ĐÁNH GIÁ CHUNG:

Qua điều tra khảo sát đặc điểm tự nhiên, kinh tế - xã hội tại xã Ngọc Bay cho thấy vùng dự án có nhiều triển vọng thuận lợi cho phát triển kinh tế xã hội. Ngọc Bay cách thị xã Kon Tum 12 km, giao thông đi lại tương đối thuận tiện. Nguồn lao động tại chỗ dồi dào; điều kiện đất đai, khí hậu phù hợp với nhiều loại cây trồng, vật nuôi. Đập thủy lợi Đăk Trum hoàn thành là nhân tố thuận lợi cho xã có thể chủ động được nguồn nước để phát triển cây lương thực nhất là lúa 2 vụ và các loại cây công nghiệp ngắn và dài ngày. Đặc biệt, Ngọc Bay là một trong những xã trọng điểm của thị xã Kon Tum được các cấp, các ngành quan tâm chỉ đạo và đầu tư kinh phí phát triển kinh tế - xã hội, cộng với sự nhiệt tình, mong muốn được chuyển giao các tiến bộ KH-CN trong sản xuất nông lâm nghiệp của Đảng uỷ, chính quyền và đồng bào địa phương tạo điều kiện thuận lợi cho việc hoàn thành các mục tiêu, nội dung đặt ra của dự án.

Tuy nhiên, có hơn 90% đồng bào dân tộc thiểu số, đời sống kinh tế của đồng bào ở đây còn gặp nhiều khó khăn, tỷ lệ hộ đói nghèo cao chiếm 45,7%; thu nhập chủ yếu từ nông nghiệp, nhận thức của đồng bào dân tộc trong xã còn thấp,

thiếu vốn đầu tư, thiếu kiến thức khoa học kỹ thuật; sản xuất mang tính chất tự cung tự cấp, chưa tạo được sản phẩm hàng hoá; đất đai sử dụng chưa hợp lý, sản xuất theo lối quảng canh tự phát nên hiệu quả từ sản xuất nông nghiệp mang lại chưa cao.

Từ thực tiễn nêu trên, việc triển khai dự án phát triển nông thôn - miền núi trên địa bàn xã Ngọc Bay là rất thiết thực, cùng với những chương trình, dự án khác sẽ thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội không những ở Ngọc Bay mà còn là những mô hình điểm trình diễn để nhân rộng trên những vùng sinh thái tương tự.

✓

CHƯƠNG II

TỔ CHỨC TRIỂN KHAI VÀ KẾT QUẢ DỰ ÁN

A. CÔNG TÁC TỔ CHỨC THỰC HIỆN DỰ ÁN

Sau khi dự án được Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường phê duyệt và cấp kinh phí thực hiện, để việc chỉ đạo triển khai dự án đảm bảo nội dung, mục tiêu và tiến độ, cơ quan chủ trì (Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường) đã thành lập Ban điều hành dự án gồm 10 người (Chủ nhiệm dự án, thư ký dự án và các thành viên): đại diện cơ quan chủ trì, chính quyền địa phương (UBND thị xã Kon Tum, UBND xã Ngọc Bay và đại diện các đơn vị chuyển giao công nghệ).

Ban điều hành định kỳ hàng quý tổ chức kiểm tra, họp rút kinh nghiệm và bàn kế hoạch triển khai dự án đảm bảo đúng nội dung, mục tiêu và tiến độ. Đồng thời hình thành tổ công tác tham gia phối hợp triển khai dự án, gồm 7 cán bộ kỹ thuật đại diện cơ quan chủ trì, các cơ quan chuyển giao công nghệ và cán bộ phụ trách nông nghiệp, khuyến nông trên địa bàn dự án. Tổ công tác đã tham gia và thực hiện tốt việc điều tra, khảo sát địa bàn, chọn hộ triển khai các mô hình; phối hợp tổ chức thành công các lớp tập huấn, hội nghị đầu bờ; tham gia chỉ đạo và hướng dẫn kỹ thuật triển khai các mô hình đảm bảo mục tiêu đặt ra của dự án.

Ngoài kinh phí do Bộ KH, CN & MT cấp, các đơn vị chức năng như Trung tâm khuyến nông, phòng NN & PTNT cũng đã đầu tư kinh phí phối hợp xây dựng các mô hình đảm bảo quy mô diện tích theo thuyết minh dự án được duyệt.



B. KHẢO SÁT CHỌN ĐIỂM VÀ CHỌN HỘ XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH.

1/Nội dung và mục đích yêu cầu:

- Khảo sát chọn điểm triển khai mô hình ứng dụng tiến bộ KHKT đối với các loại cây dài ngày như cà phê, cây ăn quả,...
- Tiến hành phân tích đất xác định công thức phân bón, làm cơ sở cho việc xây dựng định mức phân bón phù hợp cho 1 số cây trồng chủ yếu thuộc nội dung của dự án.
- Điều tra chọn hộ có đủ điều kiện để triển khai các mô hình.

2/ Kết quả:

2.1/ Kết quả khảo sát, điều tra chọn điểm, xác định cơ cấu cây trồng trên địa bàn dự án:

a/ Kết quả các điểm khảo sát:

Đoàn khảo sát đã tiến hành khảo sát 4 điểm thuộc địa bàn dự án, kết quả như sau:

*** Điểm 1:**

- Vị trí: dọc theo bờ của các nhánh sông ĐăkBlá.
- Loại đất: xói mòn trơ sỏi đá, tầng đất canh tác mỏng, xuất hiện đá lộ đầu rải rác.
- Độ dốc: từ 3-7⁰, hiện tượng xói mòn đất đã và đang xảy ra mạnh mẽ.
- Loại cây trồng đang canh tác: cây chuối sứ sinh trưởng trung bình.
- Kiểu canh tác: quảng canh, hình thức tự phát, chưa chú ý đến các biện pháp kỹ thuật canh tác, phương pháp bố trí đồng ruộng để chống xói mòn và bảo vệ đất.

*** Điểm 2:**

- Vị trí: Cách điểm 1 khoảng 1 km về hướng Tây. Khu vực khảo sát nằm về phía trái của Tỉnh lộ 661 từ Kon Tum đi Sa Thầy.

- Loại đất: xám trên sản phẩm bồi tụ sông suối, phía trên đỉnh đồi là xám trên granit điển hình.

- Độ dốc: 2-5⁰ nghiêng về hướng Đông.

- Loại hình sử dụng đất: Lúa 1 vụ, sắn (khoai mì), mía, bỏ hoang hoá với thực bì là các dạng cây bụi nhỏ.

Khảo sát sơ bộ về tầng dày của đất cho thấy vùng này có tầng đất khá dày (>50cm) có khả năng đáp ứng cho việc trồng cây ăn quả, đặc biệt là các loại cây thích hợp đối với loại đất có thành phần cơ giới từ nhẹ đến trung bình như nhãn, xoài, sầu riêng.

Khu vực nằm về phía phải của tỉnh lộ 661 có một ít diện tích đã trồng cà phê nhưng cây sinh trưởng kém có thể ngoài yếu tố đất có độ phì kém, các biện pháp kỹ thuật chưa được quan tâm đúng mức như tiêu chuẩn giống khi trồng, sử dụng phân bón, tưới và các biện pháp phòng trừ bệnh hại.

*** Điểm 3:**

- Vị trí: Cách điểm 1 khoảng 1 km về hướng Tây Bắc, điểm khảo sát là một vườn cà phê trồng năm 1997, 1998. Phía dưới sông chủ yếu là diện tích vườn có kế hoạch mở rộng diện tích. Nhìn chung vườn cây sinh trưởng và phát triển khá (chủ yếu các hộ người kinh), một vài cây có biểu hiện thiếu lưu huỳnh (S), và kẽm (Zn).

- Loại đất: xám nâu vàng thuộc sản phẩm bồi tụ của đá biến chất gnei.

- Độ dốc: 2 - 5⁰, phía thấp (gần suối) có thể bị úng nếu trồng cà phê.

- Loại hình sử dụng đất: trồng cà phê, khoảng cách trồng 3 x 3m, 1 cây/hố giống cà phê vối. Tuy nhiên, việc trồng xen các loại cây phân xanh họ đậu, cây che bóng tạm thời và hệ đai rừng chắn gió chưa được quan tâm.

*** Điểm 4:**

- Vị trí: Cách điểm 1 khoảng 1,5 km về hướng Tây Bắc.

- Loại đất: nâu đỏ ba zan rất phù hợp cho việc trồng và phát triển các loại cây công nghiệp, cây ăn quả có giá trị kinh tế cao như cà phê, sầu riêng. Vùng đất này được bao bọc bởi các khe suối, nên nguồn nước là khá thuận lợi cho việc thâm canh cây cà phê, đặc biệt là khi công trình thủy điện Đăk Trum đưa vào sử dụng, thì đây là tiền đề cơ bản để phát triển cà phê của khu vực này và các khu vực lân cận.

- Độ dốc: 2- 6°, nghiêng về hướng Tây Bắc.

- Loại hình sử dụng đất: canh tác cà phê. Nhìn chung cà phê ở khu vực này sinh trưởng khá, tuy nhiên một vài vấn đề còn hạn chế như:

+ Thiết kế lô thửa chưa đúng.

+ Hệ thống đai rừng chắn gió cũng như cây che bóng chưa được quan tâm.

+ Hãm ngọn cao, đã có hiện tượng trống gốc (dù) nên hạn chế đến quá trình thâm canh tăng năng suất.

+ Các vườn cây thời kỳ kiến thiết cơ bản chưa được áp dụng các biện pháp trồng xen các loại cây phân xanh họ đậu như muồng hoa vàng, các loại cây đậu đỗ như lạc, đậu đen,... để tăng thêm thu nhập và cải tạo đất.

b/ Đề nghị địa điểm xây dựng các mô hình:

b.1/ Vườn đôi trồng cây ăn quả và cây lâm nghiệp dạng nông lâm kết hợp.

- Vị trí: điểm khảo số 2 (điểm 2).

- Lý do chọn:

+ Đất hơi xấu (đất xám bồi tụ và đất xám trên sản phẩm phong hoá của đá granit), độ dốc khá cao (từ 2 - 5°) ít phù hợp đối với cây cà phê do phải đầu tư cao ngay từ đầu. Đây là loại đất thích hợp cho cây nhãn và xoài.

+ Gần trục lộ giao thông thuận tiện cho việc tham quan học tập, tổ chức hội nghị đầu bờ.

+ Diện tích loại đất tương tự ở xung quanh điểm khảo sát là khá lớn hiện còn đang bỏ hoang hoá hoặc chỉ trồng loại cây có giá trị kinh tế không cao như sắn. Vì vậy, điểm này mang tính đại diện cao cho đất đồi núi vùng dự án.

+ Dự án cũng có kế hoạch xây dựng mô hình cây mía ở vùng đồi thấp.

- Cơ cấu cây trồng:

+ Phía trên đỉnh đồi trồng các loại cây lâm nghiệp như bời lời, quế hoặc keo lá tràm.

+ Giữa đồi: trồng trong các loại cây ăn quả như nhãn, xoài. Cũng có thể trên một vườn đồi bố trí nhiều loại cây ăn quả.

Chú ý chọn lựa các loại giống tốt có năng suất cao và giá trị hàng hoá. Đối với phần nên chọn các loại giống ghép. Thiết kế hàng cây ăn quả để trồng cần phải theo đường đồng mức.

Giữa các hàng cây ăn quả, cần khuyến cáo cho các hộ trồng xen các loại cây đậu đỗ như đậu, lạc, đậu tương, ... với chế độ thâm canh để vừa tăng thu nhập vừa có tác dụng cải thiện độ phì nhiêu của đất. Ngoài ra, cũng có thể trồng xen dừa giữa các hàng cây ăn quả để tăng thu nhập.

+ Phía chân đồi trồng mía hoặc trồng lúa.

b.2/ Mô hình thâm canh và trồng mới cây cà phê:

- Vị trí: điểm khảo sát số 4.

- Lý do chọn:

+ Thuộc một trong những nội dung của dự án.

+ Đất đai khá tốt (nâu đỏ bazan) rất phù hợp đối với cây cà phê.

+ Điều kiện nước khá thuận lợi.

+ Mang tính đại diện cho vùng cà phê hiện nay và tương lai.

+ Trong khu vực đã có nhiều diện tích trồng cà phê nhưng chưa có vườn cà phê nào mang tính chất tiêu biểu cho việc áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, do vậy sẽ dễ dàng tổ chức các buổi hội thảo đầu bờ, trao đổi kinh nghiệm trồng, chăm sóc cà phê và giới thiệu cho nông dân các biện pháp kỹ thuật mới trong việc trồng cà phê thông qua xây dựng mô hình.

+ Giao thông khá thuận tiện.

+ Tranh thủ uy tín của già làng để vận động bà con dân tộc áp dụng các tiến bộ kỹ thuật để trồng cà phê đạt hiệu quả kinh tế cao.

Cần chú ý trong quá trình xây dựng mô hình là phải mang tính đa dạng sinh học, đa dạng về sản phẩm và bảo vệ môi trường sinh thái nông nghiệp.

Nên chọn giống cà phê tốt (giống cao sản, các loại giống ghép) để có điều kiện đạt năng suất cao. Chú ý hệ thống đai rừng chắn gió, hệ thống cây che bóng. Đối với hệ thống cây bóng có thể trồng cây sầu riêng xen trong cà phê để vừa có tác dụng che bóng, vừa cho sản phẩm có giá trị hàng hoá cao, tăng thêm thu nhập trên một đơn vị diện tích.

+ Trong thời kỳ kiến thiết cơ bản cần phải trồng xen các loại cây phân xanh, cây đậu đỗ để không những tăng nguồn thu nhập thông qua sản phẩm thu hoạch, mà còn có tác dụng chống xói mòn, bảo vệ đất và nâng cao độ phì nhiêu đất đai.

+ Thiết kế lô trồng phả theo đường đồng mức. Mật độ khoảng 1111-1333 cây/ha, cần chọn những cây có đủ tiêu chuẩn để trồng mới, không trồng quá muộn.

Ngoài ra, cần hỗ trợ về mặt kỹ thuật và vật tư (phân bón để đầu tư cho hộ nông dân trồng cà phê với ở điểm 3) xem đây là một mô hình hỗ trợ nhằm sớm có những kết luận chắc chắn để giới thiệu trình diễn cho nông dân trong vùng dự án.

b3/ Mô hình vườn nhà:

- Vị trí: gần tỉnh lộ 661.

- Lý do chọn:

+ Nằm trong chương trình của dự án.

+ Thuận lợi về địa điểm, nên dễ dàng tổ chức tham quan, tổ chức hội thảo đầu bờ. Vì vậy, nên cần có một mô hình vườn nhà tốt để có cơ sở vận động nhân dân trong xã thực hiện việc ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật trong sản xuất nông lâm nghiệp.

- Loại cây trồng:

Các loại cây ăn quả, đối với các vườn nhà có độ dốc lớn, cần trồng cây theo hàng đồng mức và tạo băng chống xói mòn kết hợp với việc trồng dừa trên băng là biện pháp mang lại hiệu quả kinh tế lẫn môi trường.

Điểm khảo sát số 1 (điểm 1) không đề nghị xây dựng mô hình vì đất đai xấu (loại đất xói mòn trơ sỏi đá), độ dốc lớn cần tiếp tục canh tác cây chuối như hiện nay nhưng nên trồng dày hơn, thiết kế trồng theo hàng đồng mức và áp dụng chế độ thâm canh, làm băng (bờ) chống xói mòn, bón phân, đặc biệt là phân Kali để tăng giá trị thương phẩm.

+ Trên vùng đất xám, có dạng sản phẩm bồi tụ sông suối, phía trên đỉnh đồi là loại đất xám trên granit điển hình, có độ dốc từ 3- 7⁰ phân bố trên các thôn: Đăk Lech và Măng La.

- Trên đỉnh đồi bố trí trồng các loại cây lâm nghiệp như bời lời, gió bầu.

- Giữa đồi trồng các loại cây ăn quả như nhãn, xoài, dừa...và cũng có thể bố trí trồng xen nhiều loại cây ăn quả trong cùng một khu vườn, có tác dụng vừa tăng thu nhập vừa có tác dụng cải thiện độ phì nhiêu của đất. Các loại cây trồng có thể bố trí như lạc, đậu tương, xen dừa dưới tán cây ăn quả.

- Ở vùng đồi thấp bố trí trồng các giống mía có khả năng chịu hạn như: MY 55-14, ROC 18,...

+ Trên loại đất nâu đỏ ba zan, đất xám nâu vàng phân bố trên khu vực thuộc thôn Đăkde. Đây là loại đất rất phù hợp cho việc trồng và phát triển các loại cây công nghiệp, cây ăn quả có giá trị kinh tế cao như cà phê, sầu riêng. Vùng đất này được bao bọc bởi các khe, suối nên nguồn nước khá thuận lợi cho việc thâm canh cà phê, đặc biệt là khi công trình thủy điện Đăk Trum đưa vào khai thác, thì đây là tiền đề để phát triển cà phê ở khu vực này và khu vực lân cận.

2.2/ Trên cơ sở các vị trí xây dựng các mô hình đã được xác định, để xây dựng định mức phân bón hiệu quả cho các loại cây trồng thuộc phạm vi nội dung của dự án, Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường đã phối hợp với Trạm Nghiên cứu đất Tây

Nguyên tiến hành phân tích một số mẫu đất để xác định chủng loại phân bón, số lượng và thời điểm bón thích hợp cho các mô hình. Kết quả phân tích như sau:

+ Phân bón cho cà phê trồng mới:

- Phân bón lót: 10kg hữu cơ + 0,5kg lân Văn Điển + 0,2 kg vôi/hố, trộn đều đất mặt trước khi trồng 30-50 ngày.

- Bón thúc: Sau khi cây đã bén rễ thì bón 30g Urê + 20KCL/gốc, mỗi tháng bón một lần, bón đều quanh rãnh, sau đó lấp đất lại.

+ Phân bón cho cà phê chăm sóc phục hồi năm thứ 2,3 và kinh doanh:

Loại phân	Lượng phân (kg/ha)			Phương pháp bón
	Năm 2	Năm 3	Kinh doanh	
Phân chuồng (m^3)	20			Mùa khô: Bón hoàn toàn Sun phốt Amon vào lần tưới thứ 2,3.
Urê (kg)	350	450	550	
Sun phốt Amon (kg)	150	200	300	
Lân Văn Điển	600	700	800	Mùa mưa: chia ra 4 lần bón.
KCl	200	300	600	

+ Phân bón cho mía:

Loại phân	Lượng phân bón cho 1ha	Phương pháp bón
Phân chuồng	10-15 m^3	Bón lót toàn bộ lượng phân chuồng + toàn bộ lân + 1/3N + 1/3K.
Urê	350 kg	
Lân nung chảy	700 kg	Bón thúc lần 1,2: 1/3 N + 1/3 K ở giai đoạn mía đẻ nhánh và lúc mía làm đồng.
KCl	250 kg	

2.3/ Công tác điều tra chọn hộ xây dựng các mô hình:

Phối hợp với các cơ quan chuyển giao công nghệ, các đơn vị ký hợp đồng triển khai thực hiện để tổ chức điều tra, khảo sát chọn hộ nhằm đảm bảo điều kiện như: sức lao động, khả năng góp vốn đầu tư, có khả năng tiếp nhận các tiến bộ kỹ

thuật, và có ý thức tự nguyện, ... để tham gia triển khai các mô hình đạt hiệu quả cao và đảm bảo các điều kiện để nhân rộng sau khi kết thúc dự án.

C

C. ĐÀO TẠO KỸ THUẬT VIÊN, TẬP HUẤN KỸ THUẬT NLN VÀ TỔ CHỨC THAM QUAN HỌC TẬP KINH NGHIỆM, HỘI THẢO, HỘI NGHỊ ĐẦU BỜ.

1/ Công tác đào tạo kỹ thuật viên:

Nhằm đào tạo đội ngũ kỹ thuật viên có đủ khả năng chuyển giao các tiến bộ KH-KT vào sản xuất và đời sống và nhân rộng kết quả của các mô hình đã được khẳng định, dự án đã tổ chức lớp đào tạo kỹ thuật viên trên địa bàn dự án.

- Đối tượng đào tạo: là cán bộ đầu ngành của các phòng ban, cán bộ phụ trách nông nghiệp, địa chính, các thôn trưởng, thôn phó của xã.

- Nội dung: Biên soạn, in ấn các tài liệu kỹ thuật về trồng trọt, chăn nuôi các loại cây trồng, vật nuôi phù hợp trên địa bàn dự án để giảng dạy như:

- + Kỹ thuật canh tác trên đất dốc theo hướng nông lâm kết hợp.
- + Kỹ thuật nhân giống cà phê, cây ăn quả.
- + Kỹ thuật trồng và chăm sóc 1 số cây ăn quả phù hợp với địa bàn dự án (nhãn, sầu riêng, xoài,...).

+ Kỹ thuật chăn nuôi gà công nghiệp, bò lai và tổ chức quản lý, lai cải tạo đàn bò địa phương...

Kết quả triển khai đã đào tạo được 10 kỹ thuật viên phát huy được hiệu quả theo mục tiêu của dự án đã đề ra trong việc phối hợp chỉ đạo, vận động và hướng dẫn bà con nông dân trong vùng áp dụng thành công các tiến bộ KHKT vào thực tế sản xuất. Các kỹ thuật viên đã thường xuyên bám sát các thôn bản, đồng ruộng để phổ biến, hướng dẫn kỹ thuật, chỉ đạo sản xuất kịp thời vụ. Do đó mà tình hình sản xuất của các hộ nông dân trong xã đã có những chuyển biến tích cực, một số hộ nông dân đã mạnh dạn áp dụng các tiến bộ kỹ thuật vào phục vụ sản xuất và đời sống, biết sử dụng các công cụ cải tiến để giảm ngày công lao động, nâng cao hiệu quả của công việc trong sản xuất.

2/ Công tác tổ chức tập huấn kỹ thuật nông lâm nghiệp:

Tổ chức lớp tập huấn cho 50 nông hộ tiêu biểu về kỹ thuật trồng trọt, chăn nuôi trên các loại cây trồng, vật nuôi chủ yếu trên địa bàn xã.

Nội dung tập huấn: Biên soạn các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật ngắn gọn, dễ hiểu, có hình ảnh minh họa, đồng thời kết hợp giữa học lý thuyết và thực hành phù hợp khả năng tiếp thu của học viên, các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật gồm:

- + Kỹ thuật trồng và thâm canh cà phê.
- + Kỹ thuật thâm canh cây mía.
- + Kỹ thuật trồng và chăm sóc các loại cây ăn quả.
- + Kỹ thuật trồng cây gió bầu.
- + Kỹ thuật trồng bờ lờ.
- + Kỹ thuật canh tác trên đất đồi.
- + Kỹ thuật thâm canh lúa nước.
- + Kỹ thuật chăn nuôi bò lai, lợn, nuôi gà công nghiệp.

Các học viên đã được học lý thuyết và thực hành tại thực địa. Kết quả tập huấn có trên 85% học viên được đánh giá đạt chất lượng, đủ khả năng vận dụng các kiến thức đã học vào sản xuất đạt hiệu quả cao và đã được chọn tham gia thực hiện các mô hình đạt kết quả tốt.

3/ Tổ chức tham quan học tập kinh nghiệm sản xuất, hội thảo, hội nghị phổ biến kết quả các mô hình:

Trên cơ sở những kiến thức đã học qua lớp đào tạo kỹ thuật viên và lớp tập huấn kỹ thuật NLN, để giúp cho các kỹ thuật viên tiếp cận với thực tế sản xuất và hiệu quả các mô hình đang triển khai, dự án đã tổ chức cho 10 kỹ thuật viên cơ sở và cán bộ kỹ thuật trực tiếp tham gia thực hiện dự án đi tham quan học tập kinh nghiệm các mô hình sản xuất về cà phê, ca cao, tiêu, chăn nuôi lợn, bò, gia cầm,... ở các nông hộ riêng lẻ và trang trại, đặc biệt là các hộ làm kinh tế giỏi của người

đồng bào dân tộc trên địa bàn tỉnh Kon Tum, các tỉnh lân cận Gia Lai, Đăk Lăk; tham quan để tiếp cận các mô hình nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ mới như: mô hình trồng cà phê ghép, ca cao, điều, tiêu... tại Viện Khoa học kỹ thuật nông lâm nghiệp và Trạm nghiên cứu đất Tây Nguyên.

Nhằm phát huy có hiệu quả việc thực hiện của các mô hình, song song với việc triển khai các mô hình, hàng quý hoặc hàng tháng đều tổ chức các cuộc hội thảo, hội nghị đầu bờ để đánh giá, tổng kết đúc rút kinh nghiệm và phổ biến kết quả của các mô hình, khuyến cáo để nhân rộng. Từ những kết quả cụ thể của mô hình đã có tác dụng trong việc tuyên truyền nhân rộng các mô hình ra sản xuất đại trà. Kết quả là một số mô hình thuộc dự án như trồng mía trên đất đồi, thâm canh lúa nước, trồng cây ăn quả,... đã có nhiều hộ tự bỏ vốn để thực hiện.

D. KẾT QUẢ XÂY DỰNG CÁC MÔ HÌNH ỨNG DỤNG KH-CN

D₁ - XÂY DỰNG MÔ HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ VƯỜN ĐỒI, VƯỜN NHÀ

Phần lớn lương thực của đồng bào dân tộc ở xã Ngọc Bay hiện nay chủ yếu được cung cấp từ sản phẩm sản xuất trên đất đồi. Qua khảo sát tình hình sản xuất nông nghiệp ở vùng đồi núi trên địa bàn dự án chủ yếu là hình thức quảng canh, không bón phân hoặc phân bón rất ít, các biện pháp kỹ thuật để tăng năng suất cây trồng, hạn chế xói mòn chưa được áp dụng; các loại giống cây trồng đã thoái hoá nên năng suất và sản lượng tạo ra thường rất thấp và bấp bênh.

Địa bàn triển khai của dự án được phân bố ở độ cao từ 510-590 so với mặt nước biển, địa hình bị phân cắt nhiều bởi các sông suối nên khá phức tạp, chủ yếu là đồi dốc, chiếm diện tích khá lớn 1319 ha gần 75,6% so với diện tích đất sản xuất toàn xã, trong khi hiệu quả từ việc khai thác và sử dụng đất chưa cao, do đó việc đưa các loại cây công nghiệp, cây ăn quả, cây lâm nghiệp,.... có giá trị kinh tế cao đồng thời áp dụng đồng bộ những biện pháp kỹ thuật hợp lý để tăng thu nhập trên 1 đơn vị diện tích là việc làm rất cần thiết để góp phần phát triển kinh tế - xã hội của xã.

Hiện trạng cơ cấu cây trồng của vùng dự án là cà phê, cây mía, cây ăn quả lâu năm như: xoài, nhãn, ... chủ yếu là giống địa phương; các hộ trồng cao su, bởi lời mang tính tự phát, quy mô nhỏ. Vì vậy, có thể nói việc đầu tư xây dựng một số mô hình như: mô hình trồng mới giống cà phê với ghép; mô hình trồng cây ăn quả; mô hình trồng bởi lời; cây gió bầu nhằm giúp đồng bào có cơ hội tiếp cận các biện pháp kỹ thuật canh tác và thâm canh các loại cây trồng trên đất dốc là rất cần thiết, nó vừa có ý nghĩa khoa học vừa có ý nghĩa thực tiễn đối với người dân của xã Ngọc Bay.

I/ KẾT QUẢ MÔ HÌNH TRỒNG MỚI VÀ THÂM CANH CÂY CÀ PHÊ:

1/ Đặt vấn đề:

Diện tích cà phê toàn xã Ngọc Bay là 30,5ha trồng tự phát, manh mún, đồng bào hầu như chưa biết kỹ thuật trồng, chăm sóc. Đặc biệt có hơn 20 ha đang trong thời kỳ kiến thiết cơ bản, do đồng bào chưa biết áp dụng các biện pháp kỹ thuật trồng, chăm sóc do đó hầu hết các vườn cây sinh trưởng kém không đồng đều, đa số còi cọc, bị sâu bệnh hại, tỷ lệ cây sống < 75%, trong đó có gần 15 ha đã vào thời kỳ kinh doanh, song năng suất thu được chỉ đạt 0,5 tấn nhân/ha.

Xuất phát từ thực tế nêu trên, việc đầu tư xây dựng mô hình trồng mới và thâm canh cây cà phê trong dự án là rất cần thiết nhằm tạo sản phẩm hàng hoá trên địa bàn xã.

2/ Nội dung và mục đích yêu cầu:

- Đưa giống cà phê với ghép có năng suất cao vào trồng dạng mô hình thí điểm trong một số hộ gia đình. Mục đích tạo được mô hình cà phê sinh trưởng và phát triển tốt, cho năng suất cao, để làm mô hình điểm cho những hộ gia đình trên địa bàn học tập để nhân rộng, góp phần tăng năng suất và sản lượng cà phê trong toàn xã.

- Chuyển giao kỹ thuật trồng mới giống cà phê với ghép, kỹ thuật chăm sóc phục hồi giống cà phê với giai đoạn kiến thiết cơ bản, như: kỹ thuật làm đất, trồng, làm bằng cây phân xanh chống xói mòn, cải tạo đất, xử lý sâu bệnh hại, kỹ thuật bón phân, tưới nước, tỉa cành, thu hoạch,...

- Đầu tư chăm sóc phục hồi theo chế độ thâm canh cà phê đang thời kỳ kiến thiết cơ bản.

3/ Phương pháp và điều kiện triển khai:

- Chọn các hộ thực hiện mô hình đảm bảo các yêu cầu như: có khả năng tiếp thu các tiến bộ KH-KT, có đất trồng cà phê, có lao động và có số vốn nhất định để đầu tư sau khi dự án kết thúc.

- Các điều kiện để triển khai: Mô hình được triển khai theo các điều kiện sau:

+ Về đất đai: mô hình được bố trí trên đất bazan, có độ dốc từ 2-6°.

+ Thời vụ trồng: 5/7-15/7.

+ Tiêu chuẩn cây giống:

- Tuổi cây: 6-7 tháng tuổi.

- Số cặp lá: 6-7 cặp lá.

- Chiều cao cây: > 25cm

- Cây không bị sâu bệnh và bị tổn thương cơ giới.

+ Mật độ và khoảng cách:

+ Khoảng cách: 3m x 3 m, mật độ tương đương: 1.100cây/ha.

+ Kích thước hố: 60 x 60 cm.

+ Phân bón theo quy trình khuyến cáo áp dụng trên địa bàn dự án

4/ Quy mô: 4 ha (3 ha trồng mới, 1 ha phục hồi) đầu tư 05 hộ, tại 4 thôn KônhoNgo, Măng La, Đăk Đe và Đăk Lech (kinh phí sự nghiệp khoa học Trung ương đầu tư trồng mới 03 ha).

5/Kết quả:

- Đã tổ chức chọn hộ có đủ các điều kiện như: nhân lực, máy bơm nước, ... và có khả năng tiếp thu và áp dụng kỹ thuật trồng cà phê. Nhìn chung các hộ được chọn đều đảm bảo các điều kiện để tham gia thực hiện mô hình, thực hiện theo đúng quy trình kỹ thuật.

- Tổ chức tập huấn, hướng dẫn kỹ thuật tại thực địa trong các khâu: chọn đất trồng, đào hố, bón phân chuồng, bón phân vô cơ, kỹ thuật trồng và chăm sóc cho các hộ.

- Hỗ trợ phân bón, thuốc trừ sâu, chuyển giao các biện pháp kỹ thuật chăm sóc làm cỏ, tạo bồn, tỉa cành, bón phân cho diện tích cà phê ở thời kỳ kiến thiết cơ bản. Sau 2 năm diện tích này đã được phục hồi, vườn cây đồng đều, sinh trưởng và phát triển tốt, năng suất qua năm đầu thu được 1,5 tấn nhân/ha, năm thứ 2 đạt 2 tấn/ha. Từ kết quả này nhiều hộ trong vùng đã ý thức được và đã tiến hành cải tạo diện tích còn lại.

- Đầu tư trồng mới giống cà phê với ghép do Viện KHKT NLN Tây Nguyên nghiên cứu thành công và đưa vào sản xuất đại trà ở Đắk Lắk và Gia Lai trong những năm gần đây, năng suất đạt từ 5-7 tấn nhân/ha. Kết quả qua 2 năm triển khai trên địa bàn dự án cho thấy khả năng kháng bệnh hại cao hơn với các giống cà phê trồng tại địa phương, đặc biệt là đối với bệnh gỉ sắt. Vườn cây sinh trưởng và phát triển tốt, sau 1 năm trồng đã bắt đầu ra hoa và sau 2 năm đã bắt đầu cho quả, năng suất thu hái đạt 1 tấn nhân/ha. Để đánh giá tính ưu việt của giống cà phê với ghép, chúng tôi đã tiến hành theo dõi quá trình sinh trưởng, phát triển và tình hình sâu bệnh của 2 giống: cà phê với và giống cà phê với ghép, kết quả được phản ánh qua bảng sau:

**Một số chỉ tiêu theo dõi quá trình sinh trưởng và tình hình sâu bệnh giữa
giống cà phê với và cà phê với ghép**

	Tỷ lệ sống	Mức độ ra cành			Tình hình sâu bệnh
		4 tháng tuổi	10 tháng tuổi	18 tháng tuổi	
Giống cà phê với ghép	96%	2 cặp cành	6 cặp cành	10 cặp cành	- Xuất hiện rải rác rệp vảy xanh. - Đốm mắt cua.
Giống cà phê với	85%	2 cặp cành	4 cặp cành	8 cặp cành	- Rệp vảy xanh. - Nấm muội đen. - Xuất hiện bệnh gỉ sắt.

5/ Kết luận và kiến nghị:

Qua thời gian triển khai mô hình cà phê đã giúp bà con nông dân thấy được kết quả khả quan và đã tự tin khi áp dụng các biện pháp thâm canh, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất để nâng cao năng suất và chất lượng vườn cà phê.

Điều kiện đất đai, khí hậu của xã Ngọc Bay thích hợp cho cây cà phê sinh trưởng và phát triển tốt, ít bị sâu bệnh hại. Sau 2 năm thực hiện, từ diện tích cà phê hiện có của xã năm 1998 là 30,5 ha, đến cuối năm 2000, bà con nông dân đã vận động được nhiều hộ trong xã trồng mới và áp dụng các tiến bộ khoa học công nghệ vào sản xuất, đã đưa diện tích cà phê của xã mở rộng lên 57 ha.

Tuy nhiên, hiện nay tình hình giá cà phê không ổn định, gây ảnh hưởng rất lớn đến đời sống và thu nhập của người làm cà phê, trong khi kinh doanh loại cây

trồng như cà phê thì đòi hỏi phải đầu tư lớn và trình độ thâm canh cao. Vì vậy, cần đầu tư nghiên cứu để giảm suất đầu tư cho một đơn vị diện tích trên cơ sở giữ được hiện trạng vườn cây và chuyển đổi cơ cấu cây trồng phù hợp với quy hoạch chung của tỉnh và tập quán canh tác của người dân địa phương, giúp cho người dân yên tâm sản xuất và ổn định cuộc sống.

Đề nghị các bộ, ngành trung ương và các cơ quan chức năng địa phương liên quan cần có chính sách hỗ trợ về vốn, vật tư, giống cây trồng để tạo điều kiện giúp đỡ các hộ nông dân có điều kiện chăm sóc, phục hồi diện tích nằm trong trong khu vực quy hoạch và xác định hướng chuyển đổi vườn cà phê ngoài vùng quy hoạch sang sản xuất cây trồng khác có hiệu quả hơn. Cần cân nhắc, tính toán kỹ về điều kiện đất đai, khả năng thâm canh, chi phí đầu tư, thị trường tiêu thụ.... mới có thể quy hoạch mở rộng diện tích cà phê.

II. MÔ HÌNH CÂY ĂN QUẢ

1/ Nội dung và mục đích yêu cầu:

Diện tích cây ăn quả của xã có khoảng 28 ha, hầu hết là vườn tạp, với các loại cây trồng chủ yếu như Mít, Bơ, Nhãn, Xoài,... trồng trên các vườn đồi. Qua khảo sát để chọn địa bàn, chọn hộ để triển khai mô hình tại các thôn Đăk Đe và Măng La cho thấy độ sâu tầng đất dày >50 cm, có khả năng đáp ứng cho việc trồng cây ăn quả. Thích hợp với loại đất có thành phần cơ giới từ nhẹ đến trung bình như nhãn, xoài, dứa,... và có thể bố trí nhiều loại cây trồng trong 1 khu vườn.

Xuất phát từ thực tế cũng như nguyện vọng của người dân địa phương, chúng tôi đã chọn 2 loại cây trồng là Nhãn ghép Hưng Yên và Dứa Victoria trồng xen giữa 2 hàng nhãn nhằm đa dạng hoá cơ cấu cây trồng và tăng thu nhập từ diện tích vườn nhà.

2/ Vật liệu, và phương pháp triển khai:

- Cây giống: Giống nhãn ghép Hưng Yên, dứa victoria.

- Thời vụ trồng: từ tháng 6-7.

Báo cáo kết quả triển khai dự án thuộc chương trình Nông thôn - Miền núi.

- Mật độ và khoảng cách trồng: - Nhãn: 8 x 8m; mật độ: 320 cây/ha.
- Dứa: 16.000chồi/ha, bố trí trồng 2 hàng kép theo hình nanh sấu song song giữa 2 hàng nhãn.
- Phân bón (tính cho 1 ha):

Loại phân bón	Bón cho nhãn (Kg)	Bón cho dứa (Kg)
U rê	75	220
Lân	100	180
Ka Li	100	280
Vôi	50	500

3/ Quy mô và số hộ tham gia:

- Quy mô: 04 ha (kinh phí SNKHTW đầu tư 4 ha).
- Số hộ tham gia: 10 hộ.
- Địa bàn triển khai: tại 4 thôn KonhơNgo, Đăk Lech, Đăk Đe và Măng La.

4/ Kết quả:

- Quá trình thực hiện mô hình đã hướng dẫn, chỉ đạo các hộ thực hiện đảm bảo theo mục tiêu đề ra như việc chọn đất trồng, phương thức trồng, kỹ thuật bón phân, chăm sóc, và các biện pháp phòng trị bệnh.
- Tình hình sinh trưởng và phát triển: Tỷ lệ cây sống đạt trên 90%, thích nghi tốt với điều kiện đất đai, khí hậu tại địa phương, vườn cây đồng đều sinh trưởng và phát triển tốt.
- Tình hình sâu bệnh: Chủ yếu xuất hiện loại sâu đục gân lá trên cây nhãn.
- Dứa trồng xen trong vườn nhãn sau 2 năm đã cho thu hoạch, bình quân mỗi ha cho thu:

$$10.000 \text{ quả/ha} \times 1.500 \text{ đ/quả} = 15.000.000 \text{ đồng.}$$

Như vậy với 4 ha, riêng dưa trồng xen đã cho thu với số tiền là: 60.000.000 đồng

5/ Kết luận và kiến nghị:

- Nhãn là một loại cây ăn quả, có giá trị kinh tế cao, tương đối dễ trồng và thích nghi trên nhiều loại đất trên địa bàn của xã. Đặc biệt đối với xã diện tích vườn đồi chưa sử dụng còn nhiều vì vậy nên coi đây là một loại cây hàng hoá để chú trọng đầu tư phát triển nhân rộng trong những năm tới. Tuy nhiên, do giá cả thị trường không ổn định trong thời gian gần đây, cũng không nên đặt vấn đề mở rộng diện tích nếu chưa có kế hoạch đầu tư công nghiệp chế biến.

- Đối với điều kiện khí hậu và đất đai ở Ngọc Bay ngoài việc bố trí cơ cấu cây trồng là cây nhãn có thể bố trí trồng một số loại cây ăn quả khác như: Xoài, Sầu riêng. Đồng thời cần xen các loại cây trồng ngắn ngày như: đậu đen, lạc, dưa,... vừa góp phần tăng thu nhập vừa cải tạo độ phì nhiêu cho đất.

III/ MÔ HÌNH CÂY GIÓ BẦU, BỒI LỜI ĐỎ:

1/ Nội dung và mục đích yêu cầu:

Hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc, bảo vệ, phòng trừ sâu bệnh, khai thác,... đối với 02 loại cây trồng có giá trị kinh tế cao như: gió bầu (trâm hương), bồi lời đỏ xen dưa victoria.

Áp dụng kỹ thuật canh tác trên đất dốc theo hướng nông lâm kết hợp nhằm hạn chế xói mòn, khai thác hiệu quả đất đai tạo sản phẩm hàng hoá.

2/ Vật liệu và phương pháp triển khai:

a/ Triển khai 02 ha cây gió bầu:

+ Điều kiện gây trồng:

Khí hậu: Nhiệt độ thích hợp nhất là 23-24°C. Lượng mưa trung bình hàng năm 1700-2000mm số tháng mưa trên 04 tháng, tối thích là 6 tháng. Ẩm độ trung bình hàng năm 85%.

Đất đai: Chọn đất mùn nâu đỏ trên đá Bazan, đất thịt pha cát, đất thịt pha cát tầng đất sâu, dày, nước ngầm nông, độ pH bằng 4,7.

+ **Phương thức trồng:** chọn phương thức trồng thuần loài và phương thức trồng xen với vườn cũ (vườn cây ăn quả, cây cao su, cây cà phê).

+ **Làm đất:**

- Tiến hành làm đất hoàn thành trước khi trồng là 7-10 ngày.

- Đào hố, kích thước 40 x 40 x 40 cm.

- Cuốc lớp đất mặt để riêng, sau khi đào hố dùng lớp đất này lấp lại.

- Nơi có độ dốc >20°C thì tạo băng hoặc hàng theo đường đồng mức, đường băng rộng 0,8-1m, tận dụng lớp đất mặt trộn với đất xung quanh lấp cho gần đầy hố.

+ **Mật độ trồng:**

Mật độ trồng rừng đối với cây này là 1.111 cây/ha, khoảng cách trồng: cây cách cây 3m, hàng cách hàng 3m (3m x 3m).

+ **Thời vụ trồng:** tháng 6-7, Chọn những ngày có mưa rào nhẹ liên tục, thời tiết râm mát để trồng.

+ **Kỹ thuật trồng:**

- Trộn đất trong hố, lấp đất đến đầy hố, sau đó moi lỗ đủ để đặt bầu, mặt trên cùng của bầu cây thấp hơn 1-1,5 cm.

- Xé vỏ bầu, đặt cây vào lỗ giữ cho cây đứng ngay ngắn lấp đất và nén chặt đến khi đất đầy ngang miệng hố.

+ **Phân bón:**

Loại cây trồng	Thời vụ trồng	Khoảng cách, Mật độ	Lượng phân bón trên 1 ha
Giáo bầu	Tháng 6	3 x 3 m; 1.111 cây/ha	NPK: 100 kg (bón lót)

b/ Triển khai 02 bởi lời xen dứa:

* Các điều kiện triển khai:

+ Chọn đất trồng: Chọn đất đỏ xám hoặc đất cát pha, không bị ngập nước về mùa mưa.

+ Phương thức trồng: Sử dụng phương thức trồng xen với dứa trong vườn nhà.

+ Đào hố: kích thước 40cm x 40 cm.

+ Mật độ và phân bón:

Tên mô hình	T.vụ trồng	Khoảng cách, Mật độ	Lượng phân bón trên 1 ha
Bởi lời xen dứa	Tháng 6	- Bởi lời: 2 x 2m - Dứa: 7.500 chồi/ha.	500kg

3/ Qui mô thực hiện:

+ Cây bởi lời đỏ xen dứa: 02 ha (Kinh phí SNKHTW: 2 ha).

+ Cây gió bầu: 2 ha (Kinh phí SNKHDP: 1 ha).

- Địa bàn và số hộ tham gia mô hình:

+ Cây bởi lời đỏ xen dứa: 10 hộ, tại 2 thôn Đăk Đe và Đăk Lech.

+ Cây gió bầu: 25 hộ, tại 2 thôn Kon Ngo, và KonhơNgo.

4/ Kết quả:

- Mô hình bởi lời xen dứa:

+ Tổ chức tập huấn kỹ thuật cho 10 hộ tham gia thực hiện mô hình.

+ Vườn cây sinh trưởng và phát triển tốt tỷ lệ sống đạt trên 85%, sau 2 năm đã cho thu hoạch, bình quân thu được 8,2 triệu đ/ha.

- Mô hình trồng cây gió bầu:

+ Tổ chức tập huấn, cấp phát tài liệu và hướng dẫn kỹ thuật tại thực địa cho các hộ tham gia thực hiện mô hình.

+ Về tình hình sinh trưởng và phát triển:

Đối với 2 khu vực trồng với diện tích 0,3 ha, vườn cây phát triển tương đối đồng đều, tuy nhiên sinh trưởng chậm hơn so với cây trồng xen trong vườn tạp, do đặc tính của cây gió bầu trong khoảng thời gian 2 năm tuổi là chịu bóng, do đó cây hơi bị vàng lá và sinh trưởng chậm hơn so với cây trồng trong điều kiện có bóng mát. Sau hơn 1 năm tỷ lệ cây sống bình quân đạt 85%.

5/ Kết luận:

- Việc triển khai mô hình là rất phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu trên địa bàn dự án.

- Cây bời lời đỏ đưa vào sản xuất là hướng đi rất phù hợp với điều kiện kinh tế cũng như trình độ canh tác của người dân địa phương. Kỹ thuật gieo ươm đơn giản nên bà con nông dân có thể tự gieo ươm cây giống để trồng.

Tuy nhiên, với đặc điểm của 2 loại cây bời đỏ và gió bầu thuộc nhóm cây lâm nghiệp trong khi thời gian thực hiện mô hình trong 2 năm nên việc đánh giá hiệu quả kinh tế chưa thực hiện được.

Đối với cây gió để bảo vệ và duy trì loài thực vật có giá trị về mặt khoa học và kinh tế, đối với tỉnh Kon Tum do đó cần ưu tiên đầu tư cho việc nghiên cứu để hoàn thiện quy trình nhân giống bằng phương pháp giâm hom hoặc nuôi cấy mô để lấp ứng giống cho việc trồng những vùng có hệ sinh thái phù hợp. Đồng thời phối hợp với cơ quan TRP (Hà Lan) nghiên cứu khả năng xúc tiến tạo trầm, sớm có kết quả để các tổ chức, đơn vị và cá nhân an tâm khi quyết định lựa chọn đầu tư loại cây trồng này. .

D₂- XÂY DỰNG MÔ HÌNH THÂM CANH LÚA NƯỚC 2 VỤ

1/ Nội dung và mục đích yêu cầu:

- Tập huấn kỹ thuật, nhằm hướng dẫn cho bà con nông dân các biện pháp thâm canh tăng năng suất.

- Sử dụng các giống có năng suất đạt từ 55-60 tạ/ha, ổn định, có khả năng kháng bệnh cao và phù hợp điều kiện đất đai, khí hậu tại xã thay thế giống cũ đã bị thoái hoá. Vụ mùa sử dụng các giống nguyên chủng 13/2, tạp giao 1; vụ đông xuân sử dụng giống IR 62032.

- Áp dụng các biện pháp phòng trừ sâu bệnh tổng hợp và kỹ thuật canh tác tiên tiến trong các khâu làm đất, gieo sạ, bón phân, trừ cỏ dại, thu hoạch... nhằm đưa năng suất lúa đạt từ 45 đến 50 tạ/ha và nhân rộng mô hình ra toàn xã.

2/Vật liệu và phương pháp triển khai:

- Giống: 13/2 nguyên chủng, tạp giao 1, IR 62032.

- Quy mô: 17 ha, thực hiện trong 3 vụ (kinh phí SNKHTW đầu tư: 14 ha).

- Số hộ tham gia: 139 hộ.

- Địa bàn: Triển khai tại 2 thôn Măng La và Đăk Đe.

- Định mức phân bón (tính cho 1 ha):

TT	Giống	Vôi	Lân	U rê	Kali
1.	13/2 nguyên chủng	250	400	250	100
2	Tạp giao 1 Trung Quốc	250	450	270	120
3	IR 62032.	250	450	270	100

3/ Kết quả thực hiện:

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật, cấp phát tài liệu, hướng dẫn thực hành cho 180 lượt người kỹ thuật thâm canh lúa nước.

- Tổ chức Hội thảo đầu bờ kết quả triển khai mô hình theo các vụ để rút kinh nghiệm và khuyến cáo nhân rộng mô hình.

- Đầu tư giống, phân bón, thuốc BVTV triển khai 17 ha lúa nước.

Qua triển khai 3 vụ với các giống: 13/2 nguyên chủng, tạp giao 1 sử dụng cho vụ mùa, giống IR 62032 sử dụng cho vụ đông xuân, một số chỉ tiêu theo dõi được thể hiện qua bảng sau:

BẢNG THEO DÕI CÁC CHỈ TIÊU SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH
THÂM CANH LÚA NƯỚC

T T	Giống Vụ	Thời gian sinh trưởng	Ngày gieo sạ	Ngày trổ hoàn toàn	Ngày chín cho thu hoạch	Tình hình sâu bệnh	Năng suất bình quân (tạ/ha)
1	13/2 nguyên chủng	135	30/6/1999	5/10/1999	10/11/1999	- Sâu cuốn lá - Sâu phao	49
2	Tạp giao 1	130	25/6/2000	10/10/2000	01/11/2000	Bọ trĩ	55
3	IR 62032	125	10/1/2001	15/4/2001	15/5/2001	Ngẹt rế, vàng lá	50

- Trong vụ mùa 1999, triển khai giống 13/2 nguyên chủng cho 41 hộ gieo cấy với diện tích 4 ha. Bước đầu bà con nông dân đã nắm bắt và thực hiện tốt các công đoạn như: xử lý giống, vệ sinh đồng ruộng, khắc phục tình trạng bị nhiễm phèn, gieo sạ và xử lý sâu bệnh hại,... Kết quả năng suất bình quân đạt 49 tạ ha, trong khi đó năng suất lúa do người dân tự làm là 20 tạ/ha.

Báo cáo kết quả triển khai dự án thuộc chương trình Nông thôn - Miền núi.

- Vụ mùa 2000 đầu tư 8 ha lúa với giống lúa tạp giao 1 Trung quốc cho 63 hộ tham gia. Trong thời gian này do ảnh hưởng của mưa bão vào cuối tháng 7 gây thiệt hại đáng kể, tuy nhiên đã kịp thời chỉ đạo khắc phục, kết quả năng suất đạt bình quân 55 tạ/ha cao hơn giống cũ của địa phương tại thời điểm gần 25 tạ/ha.

- Vụ Đông xuân 2000-2001 đầu tư triển khai 5 ha với loại giống IR 62032 cho 35 hộ, kết quả năng suất đạt 50 tạ/ha.

*** So sánh hiệu quả đầu tư:**

1. Hiệu quả do nông dân tự làm:

- Chi phí đầu tư cho 1ha (số liệu thu thập từ các nông hộ): 3.500.000 (đồng).
- Giá trị lợi nhuận thu được: Do nông dân thâm canh chưa đúng quy trình kỹ thuật nên năng suất rất thấp, qua số liệu thu thập, đánh giá trong 3 vụ, năng suất bình quân chỉ đạt: 30 tạ/ha. Như vậy, tổng thu bình quân trên 1 ha sẽ là:

$$30 \text{ tạ/ha} \times 160.000 \text{ đ/tạ} = 4.480.000 \text{ đồng}$$

$$\text{* Lợi nhuận thu được: } 4.480.000 \text{ đ} - 3.500.000 \text{ đ} = 980.000 \text{ đồng}$$

2. Hiệu quả theo dự án thực hiện:

Chi phí cho 1 ha

TT	Hạng mục đầu tư	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền	Ghi chú
1	Giống:				
	13/2 nguyên chủng; IR 620321	180 kg	4.000	720.000	
2	Phân bón (U rê, Lân, Kali)			1.772.000	
3	Thuốc BVTV (gồm thuốc từ cỏ)			400.000	
4	Công lao động (gồm: cày làm đất, gieo sạ, phun thuốc, gặt, tuốt).	100	20.000	2.000.000	
	Tổng công:			4.892.000	

(Riêng giống tạp giao 1 TQ giá: 22.500)

* Lợi nhuận bình quân trên 1 ha:

Tên giống	N/suất thu được (tạ/ha)	Đơn giá (đ/tạ)	Tổng thu (đồng)	Chi phí (đ/ha)	Lợi nhuận
Giống 13/2	49	160.000	7.840.000	4.892.000	2.948.000
Giống IR 62032	50	160.000	8.000.000	4.892.000	3.108.000
Giống tạp giao 1	55	160.000	8.800.000	6.422.000	2.378.000
Lợi nhuận bình quân 1ha					2.811.000

- Tổng thu và lợi nhuận từ mô hình:

Tên giống	Giá trị thu được trên 1 ha	DT dự án thực hiện	Tổng thu	Tổng chi phí	Tổng lợi nhuận
Giống 13/2	7.840.000	4	31.360.000	19.568.000	11.792.000
Giống IR 62032	8.000.000	5	40.000.000	24.460.000	15.540.000
Giống tạp giao 1	8.800.000	8	70.400.000	51.376.000	19.024.000
Tổng cộng:			<u>141.760.000</u>	<u>95.404.000</u>	<u>46.356.000</u>

Qua các số liệu trên cho thấy: lợi nhuận thu được do người dân tự đầu tư (tính trên 1 ha) là: 980.000 đồng, trong khi đó dự án cho lợi nhuận bình quân là: 2.811.000 đồng, kết quả này tuy chưa cao, nhưng phần nào đã giúp người dân thấy được việc áp dụng các biện pháp thâm canh vào sản xuất nông nghiệp là việc làm thực sự cần thiết và cho kết quả khả quan, tạo thêm nhiều sản phẩm, tăng giá trị sử dụng đất.

4/ Kết luận và kiến nghị:

a/ Kết luận:

Nhìn chung mô hình đã được xây dựng theo đúng nội dung và mục tiêu của dự án đã đề ra. Từ kết quả đầu tư cho thấy hiệu quả rõ rệt trong việc thâm canh nông nghiệp, giúp cho người nông dân có nhận thức tốt đối với việc ứng dụng các tiến bộ KHKT vào sản xuất và mạnh dạn áp dụng vào thực tế sản xuất mang lại hiệu quả cao.

Các giống lúa dự án đưa vào sản xuất rất phù hợp với điều kiện tại địa phương và được người dân chấp nhận nên có thể đưa ra sản xuất đại trà, mở rộng diện tích lúa nước cũng như nâng cao năng suất, sản lượng lúa trên địa bàn dự án.

b/ Đề nghị:

- Cần quan tâm hơn trong việc chọn giống cho từng mùa vụ nhằm không ngừng nâng cao năng suất và chất lượng.

- Phối hợp với các đơn vị liên quan để duy trì tổ chức các lớp tập huấn kỹ thuật, đặc biệt là trong công tác phòng trừ sâu bệnh hại, xử lý phèn.

- Diện tích của các hộ manh mún và nhỏ lẻ, cần có quy hoạch và phân chia hợp lý hơn. Nghiên cứu các biện pháp xử lý khi có thiên tai xảy ra như mưa bão, đảm bảo cho quá trình sản xuất được ổn định và hiệu quả.

D₃ - XÂY DỰNG MÔ HÌNH THÂM CANH MÍA

1. Đặt vấn đề:

Trong sản xuất nông nghiệp, nghề trồng mía và chế biến đường đã có từ lâu đời ở tỉnh Kon Tum, và đã trở thành nghề truyền thống. Tuy nhiên tập quán canh tác của người dân chủ yếu khai thác độ phì tự nhiên của đất, ít đầu tư thâm canh, sử dụng các giống mía địa phương năng suất thấp và một số giống qua nhiều năm sử dụng đã bị thoái hoá nên dẫn đến năng suất và hiệu quả của việc trồng mía rất thấp.

Địa bàn xã Ngọc Bay trong năm 1999 diện tích mía hiện có của xã là 180 ha, tuy nhiên từ khi công trình thủy điện Ya Ly đi vào hoạt động thì diện tích mía của xã giảm đi đáng kể. Vì vậy, đất sản xuất mía còn lại của xã chủ yếu là đất đồi, nên việc sản xuất gặp rất nhiều khó khăn. Do đó việc tuyển chọn các giống mía mới có năng suất, hàm lượng đường cao, phù hợp với điều kiện đất đồi trên địa bàn xã để đưa vào sản xuất đại trà, đồng thời chuyển giao các biện pháp kỹ thuật thâm canh nhằm đưa năng suất mía của xã từ 30 tấn/ha lên 55-60 tấn/ha, góp phần tăng thu nhập và phân nào đáp ứng nguyên liệu cho Nhà máy đường Kon Tum, đó cũng chính là lý do để chúng tôi lựa chọn để triển khai mô hình thâm canh mía trên đất đồi.

2/Nội dung, vật liệu và phương pháp triển khai:

Đưa các giống mía có khả năng chịu hạn trồng trên vùng đồi thấp; hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch....

- Cơ cấu giống: sử dụng 2 loại giống MY 55-14, ROC18.

- Quy trình kỹ thuật áp dụng:

+ Hom giống: Chọn mía từ 5-6 tháng tuổi, mía tơ. Hom dài khoảng 30-40cm, không bị nhiễm sâu bệnh.

+ Thời vụ: Đặt hom từ tháng 11 đến đầu tháng 12.

+ Cách trồng: Khoảng cách trồng 1-1,2m.

Đặt hom: áp dụng 1 hàng nối nhau 1/3 hom hoặc 1 hàng đơn đầu hom nọ nối tiếp hom kia.

+ Khoảng cách hàng: 1-1,2 m.

+ Phân bón: Theo quy trình khuyến cáo trên địa bàn.

+ Chăm sóc:

Trồng dặm: 15-20 ngày kết thúc trồng dặm.

Làm cỏ, đánh lá, vun gốc kết hợp với bón phân.

Tưới tiêu nước: không để mía ngập úng hoặc khô hạn nhất là giai đoạn vươn lóng.

+ Thu hoạch:

Hướng dẫn các nông hộ đốn mía khi mía chín.

- Quy mô và số hộ tham gia: 8,5 ha cho 12 hộ (kinh phí SNKH TW đầu tư: 8 ha).

- Địa bàn triển khai: tại các thôn ĐăkLech, Măng La, ĐăkĐe.

3 Kết quả:

Trong năm 1999 dự án đã đầu tư giống, vật tư phân bón, chuyển giao kỹ thuật triển khai 3,5 ha cho 4 hộ tham gia, với 2 loại giống MY 55-14 và ROC 18 trồng ở đồi thấp.

Trong năm 2000 từ nguồn kinh phí mô hình diện mặt trời (không thực hiện), Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường đã trình Bộ KH, CN & MT để chuyển sang đầu tư tăng thêm diện tích 5 ha.

Kết quả năng suất của giống MY 55-14 đạt 60 tấn/ha, giống ROC 18 năng suất đạt 55 tấn/ha, cao năng suất giống mía đang trồng đại trà trên địa bàn dự án trên 15 tấn/ha.

CÁC CHỈ TIÊU THEO DÕI TÌNH HÌNH SINH TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN

TT 1	Loại Giống	Thời gian các giai đoạn sinh trưởng (Ngày)			Sâu bệnh	Năng suất bình quân (tạ/ha)	Thời vụ (trồng và thu hoạch)
		Trồng - đẻ nhánh	Đẻ nhánh - vươn lóng	Tích lũy đường - thu hoạch			
1	MY 55-14	50	120	190	Môi	600	- 26/11/1999 - 20/11/2000
2	ROC 18	55	115	200	-	550	- 20/10/1999 - 23/10/2000

Qua bảng số liệu trên cho ta thấy:

- Về thời gian sinh trưởng: thời gian sinh trưởng của 2 loại giống này là tương đương nhau, tuy nhiên giống MY 55-14 chín sớm hơn so với ROC 18.

- Qua theo dõi nhận thấy giống MY 55- 14 chịu hạn tốt và có thời gian sinh trưởng, phát triển ngắn hơn so với ROC 18.

*** Hiệu quả kinh tế của mô hình:**

- Chi phí đầu tư: 9.000.000 đồng (chín triệu đồng)

Tính cho 1 ha

Hạng mục	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
- Giống	12 tấn	300.000 đ/tấn	3.600.000 đ
- Phân bón (gồm U rê, lân, Kali)			2.500.000
- Thuốc BVTV			500.000
- Công lao động (trồng, chăm sóc, thu hoạch)			2.400.000
			9.000.000 đồng

- Tổng thu (tính 1 ha):

<i>Giống lúa</i>	<i>Năng suất (tấn)</i>	<i>Đơn giá (đồng)</i>	<i>Giá trị thu được trên 1 ha</i>	<i>DT D/án thực hiện (ha)</i>	<i>Tổng thu</i>
ROC 18	55	220.000	12.100.000	3,5	42.350.000
MY 55-14	60	220.000	13.200.000	5	66.000.000
<u>Tổng cộng</u>					<u>108.350.000</u>

- Hiệu quả đầu tư: 31.850.000 đồng.

<i>Giống lúa</i>	<i>Giá trị thu được trên 1 ha</i>	<i>Chi phí trên 1 ha</i>	<i>Lợi nhuận trên 1 ha</i>	<i>DT d/án thực hiện (ha)</i>	<i>Tổng lợi nhuận</i>
ROC 18	12.100.000	9.000.000	3.100.000	3,5	10.850.000
MY 55-14	13.200.000	9.000.000	4.200.000	5	21.000.000
<u>Tổng cộng:</u>				<u>8.5</u>	<u>31.850.000</u>

Từ hiệu quả của mô hình, trong năm 2001, bằng nguồn vốn tự có của dân và vốn hỗ trợ của Trung tâm Khuyến nông, xã Ngọc bay đã mở rộng diện tích lúa đôi 29 ha với các giống MY 55- 14 và ROC 18.

4/ Kết luận và kiến nghị:

+ Kết luận:

2 giống MY 55-14, ROC 18 thích nghi tốt với điều kiện đất đai, khí hậu vụ rông tháng 10 và 11 trên chân đất có địa hình đồi thấp, đặc biệt là giống MY55-14

có khả năng chịu hạn và cho năng suất cao. Vì vậy, 2 giống mía trên trong hiện tại có thể nhân giống để đưa vào sản xuất đại trà.

- Trong khi diện tích sản xuất mía của xã đang bị thu hẹp (do nằm trong khu vực ngập của thủy điện YaLy) thì việc triển khai mô hình thâm canh mía trên đất đồi là rất cần thiết. Mô hình đã giúp bà con nông dân biết áp dụng các giống mía chịu hạn cùng với kỹ thuật thâm canh mía trên đất đồi. Đây cũng chính là mục tiêu và những thành công khi thực hiện mô hình này.

- So với mục tiêu của dự án đề ra là năng suất đạt 50 tấn/ha, nhưng thực tế triển khai đã đạt từ 55-60 tấn/ha.

+ Kiến nghị:

- Chuyển một số diện tích lúa đồi sang trồng mía hiệu quả kinh tế cao hơn.

- Hiện nay trên địa bàn dự án do nằm trong khu vực di dời lòng hồ Ya Ly nên diện tích sản xuất nông nghiệp nói chung và diện tích trồng mía nói riêng hiện của xã bị thu hẹp do đó cần có những nghiên cứu, khảo nghiệm 1 số giống mới có khả năng chịu hạn tốt hơn để bổ sung vào cơ cấu giống mía chủ lực của địa phương, nhằm khai thác tối đa nguồn tài nguyên đất đai và tạo công ăn việc làm, có thu nhập ổn định cho đồng bào trên địa bàn của xã.

D₄ - MÔ HÌNH CẢI TẠO ĐÀN BÒ ĐỊA PHƯƠNG

I/ ĐẶT VẤN ĐỀ:

Trong những năm qua việc lai tạo giữa bò cái nền địa phương và bò đực lai để thế hệ con lai có tầm vóc to, khoẻ mạnh và dễ nuôi đang là vấn đề được quan tâm ở tỉnh Kon Tum. Qua số liệu thống kê chương trình cải tạo đàn bò của tỉnh từ năm 1995 đến 1999 tiến hành tại thị xã Kon Tum và các huyện Sa Thầy, Đăk Hà, Đăk Tô, KonPlong số bê lai ra đời chiếm 10%/tổng đàn, trong đó bò đực giống được sử dụng chủ yếu là bò lai Zê bu.

Hiện trạng đàn bò của xã Ngọc Bay trong cuối năm 1997 là 1.040 con, có tầm vóc bé, trọng lượng trung bình từ 150-180kg/con, khả năng cày kéo kém, sản lượng thịt thấp làm giảm đáng kể mức thu nhập trên đồng vốn đầu tư của nông dân. Xuất phát từ thực tế đó dự án đã xây dựng mô hình cải tạo đàn bò địa phương với mục đích là cải tạo tầm vóc, tăng khả năng cày kéo, tăng sản lượng thịt và loại đàn bò đực cóc ra khỏi cơ cấu của đàn bò trên địa bàn xã.

Việc áp dụng thụ tinh nhân tạo đã đem lại hiệu quả rất cao, mức đầu tư thấp. Tuy nhiên, với điều kiện địa bàn của xã khá phức tạp, không có bãi chăn tập trung, tập quán nuôi thả rông, các chủ nuôi không quản lý được đàn bò của mình nên khó phát hiện đúng thời gian bò cái động dục, do đó việc thụ tinh nhân tạo rất khó tiến hành. Vì vậy, dự án đã lựa chọn hình thức lai tạo bằng cách đưa bò đực giống Zebu có tỷ lệ máu lai đạt 75% cho lai với bò cái nền của địa phương.

II/ NỘI DUNG, VẬT LIỆU, PHƯƠNG PHÁP TRIỂN KHAI:

- Tổ chức điều tra chọn 06 hộ có đủ điều kiện để chăn nuôi bò đực giống lai và chọn bò cái nền địa phương có tầm vóc lớn, trọng lượng đạt từ 180-200kg.

- Cung ứng 06 bò đực giống lai Zebu, có chất lượng tốt, trọng lượng trung bình 300kg/con khoẻ mạnh có khả năng phối giống tốt, tỷ lệ máu lai đạt từ 55-75% cho 06 hộ để chăm sóc.

- Tổ chức tập huấn cho hộ nông dân về những kiến thức cơ bản như: kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng bò đực giống, chăm sóc bò cái mang thai, sinh sản và nuôi con; kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng bê lai; kỹ thuật dự trữ và chế biến thức ăn; các biện pháp phòng trừ và trị bệnh một số bệnh thông thường ở trâu bò,...

- Tổ chức thiến bò đực cóc địa phương.

- Hỗ trợ thức ăn tinh trong mùa khô để đảm bảo đủ dinh dưỡng cho bò đực giống đảm bảo phối giống tốt.

*** Quy trình kỹ thuật áp dụng:**

1. Kỹ thuật nuôi bò đực giống:

- Chọn đực giống có ngoại hình đẹp, trọng lượng đạt từ 280-300kg/con, và đạt tối thiểu 22-24 tháng tuổi.

- 1 đực giống có khả năng phối 40-45 cái sinh sản /năm.

- Thời gian sử dụng 8-10 năm.

- Đực giống nuôi ở gia đình có nhân lực, có tập quán chăn nuôi giỏi, không sử dụng lao động nặng.

- Cho bò đực giống ăn thêm cám tổng hợp, tăng liếm, mật mía, thức ăn cao hơn 20-30% so với bò đực giống địa phương.

- Thường xuyên vệ sinh chuồng nuôi, tắm chải và cho vận động khi phối giống.

2. Phối giống:

- Sau khi phát hiện bò cái động dục ở giai đoạn cuối, tức là có các biểu hiện như: Không cho con khác nhảy lên, ăn uống bình thường.

- Thời điểm phối thích hợp khi bò cái động dục đứng yên cho bò khác nhảy lên, lúc này âm hộ nhỏ dần lại, niêm mạc chuyển từ màu hồng sang nhạt niêm dịch keo dính.

- Sau phối 18-23 ngày bò không động dục trở lại là bò đã có chửa, chuyển sang nuôi bò chửa và theo dõi thai, chuẩn bị công tác đỡ đẻ cho bò trước đẻ 10 ngày.

3. Chăm sóc bò cái mang thai:

- Sau khi phối giống, không thấy bò cái động dục trở lại, ăn ngủ nhiều, bầu vú phát triển, bụng to ra,... là những biểu hiện nghi bò có chửa.

- Thời gian mang thai 280-290 ngày vì thế cần chuẩn bị chuồng, dụng cụ đỡ đẻ cho bò.

4. Kỹ thuật nuôi bê lai:

a/ Nuôi bê từ sơ sinh được bú nhiều lần trong ngày. Bò mẹ ngoài cỏ, rau xanh bổ sung thêm cháo gạo, cám tổng hợp. Không chăn thả xa, sau 3 tuần cho bê theo mẹ ăn ngoài bãi. Mùa hè sáng từ 6h-11h, chiều 14h-18h.

Mùa đông 8h giờ sáng mới chăn, chiều 14 h cho bò về chuồng và cho ăn thêm rơm, cỏ khô và thức ăn tinh khác.

Bê 3 tháng tuổi bổ sung thêm thức ăn tinh.

b/ Nuôi bê từ 6-24 tháng:

- Khi bê lớn, cần tăng thời gian chăn thả/ngày. Tận dụng ngọn mía, dây khoai, thân bắp, rơm, rỉ mật,... làm thức ăn.

Công thức thức ăn như sau:

Tháng tuổi	6-12	12-24	> 24
- Thức ăn tinh (kg)	0,3		
- Thức ăn xanh (kg)	3-5	10-12	15
- Rơm hoặc cỏ khô (kg)		1	3

Ư rơm và cỏ khô bằng ư rê (2,5-4%) cho ăn 2-5 kg/con/ngày.

III/ KẾT QUẢ THỰC HIỆN:

- Tổ chức điều tra, chọn vùng chăn nuôi hợp lý và chọn 06 hộ có đủ điều kiện chăn nuôi bò đực lai và có bò cái nền sinh sản để thực hiện mô hình.

- Cung ứng 06 bò đực giống lai Zê bu, có chất lượng giống tốt, trọng lượng trung bình 300kg/con, tỷ lệ máu lai từ 55-75%, khoẻ mạnh, có khả năng phối giống tốt.

- Tổ chức 2 lớp tập huấn kỹ thuật cho 98 hộ nông dân về những kiến thức căn bản như: kỹ thuật chăm sóc bò đực giống, chăm sóc bò cái mang thai, sinh sản và nuôi con, chăm sóc nuôi dưỡng bê lai, kỹ thuật dự trữ và chế biến thức ăn, một số biện pháp phòng và trị bệnh thông thường.

- Tổ chức thiến 50 con bò đực có địa phương trên 5 thôn của xã.

- Hỗ trợ thức ăn tinh trong mùa khô để đảm bảo đủ dinh dưỡng cho bò đực giống có đủ khả năng phối giống tốt.

Số bò đực lai đưa về đều thích nghi tốt với điều kiện tại địa phương, khoẻ mạnh, ăn uống và phát triển tốt đảm bảo để phối giống. Qua điều tra đã xác định lượng bò cái được phối giống và số bê lai ra đời tại thời điểm kết thúc dự án như sau:

+ Số bò cái nền địa phương trên địa bàn được phối giống: 330 con.

+ Số bê lai ra đời: tại điểm kết thúc dự án số bê lai ra đời là 139 con; trọng lượng sơ sinh bình quân là 20kg/con.

Bảng : Trọng lượng bê lai F1 và bê địa phương qua các tháng tuổi

Giống	Trọng lượng (kg)			
	Sơ sinh	2 tháng	4 tháng	6 tháng
Bê F1 lai Zê bu	20	36	55	78
Bê địa phương	14	29	43	59

Qua theo dõi cho thấy, khả năng tăng trọng của bê lai so với bê địa phương luôn luôn đạt tỷ lệ >30%.

*** So sánh hiệu quả kinh tế giữa bê lai và bê địa phương ở 24 tháng tuổi:**

	<i>Trọng lượng bình quân (kg)</i>	<i>Đơn giá</i>	<i>Thành tiền</i>	<i>Chi phí thức ăn bổ sung</i>	<i>Giá trị thu được</i>
Bê lai	220	14.000	3.080.000	324.000	2.756.000
Bê địa phương	160	14.000	2.240.000		2.240.000

Ghi chú: Thức ăn bổ sung cho bê lai trong mùa khô được tính:

$$9\text{kg/tháng} \times 12\text{tháng/2năm} \times 3.000\text{đ/kg} = 324.000 \text{ đồng}$$

Qua bảng cho thấy giá trị thu được từ 1 con bê lai 24 tháng tuổi là 2.756.000 đồng, trong khi đó giá trị của bê địa phương là 2.240.000. Như vậy, ta có giá trị chênh lệch thu được là 516.000 đ/con.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

Qua triển khai mô hình, kết quả đạt được đã vượt so với mục tiêu của dự án đề ra (mục tiêu dự án: 100 con bê lai; kết quả triển khai: 139 con), số bê lai ra đời hiện nay đều thích nghi với điều kiện chăn thả tại địa phương. Thông qua mô hình, người dân trên địa bàn dự án đã nắm bắt được những kiến thức căn bản trong chăn nuôi bò để áp dụng có hiệu quả vào thực tế chăn nuôi làm cơ sở cho việc triển khai cải tạo đàn bò ở địa phương và nhân rộng mô hình trong những năm tiếp theo. Mặc dù vậy, trong quá trình triển khai đã gặp phải một số khó khăn như:

- Đa số hộ dân chăn nuôi bò do thiếu hiểu biết nên chưa thật sự tự nguyện để con bò đực cocc.

- Chưa có bãi chăn nên công tác phối giống gặp rất nhiều khó khăn, vì khi giao bò đực lai cho hộ nuôi chủ yếu là theo hình thức chăn dắt, ít có điều kiện tiếp xúc với bò cái bên ngoài nên chưa chủ động trong công tác phối giống.

- Thời gian triển khai trên địa bàn đã xảy ra dịch lở mồm long móng nên quá trình phối giống đã bị gián đoạn 1 thời gian để điều trị.

Để công tác cải tạo đàn bò của xã trong thời gian tới đạt hiệu quả, chúng tôi có một số kiến nghị như sau:

- Duy trì tổ chức các lớp tập huấn, các điểm trình diễn về phương thức chọn giống, chế độ chăm sóc, công tác thú y, vận động thiến bò đực các địa phương..... phổ biến đến từng hộ nông dân.

- Cần quy hoạch bãi chăn, cải tạo các đồng cỏ tự nhiên có diện tích từ 0,1 ha trở lên, vì từ ở diện tích này có thể bố trí chăn thả từ 40-50 con. Đây là yếu tố quan trọng quyết định đến sự thành công của việc lai tạo, bởi khả năng tìm kiếm thức ăn trong tự nhiên của bò lai kém hơn so với bò địa phương trong khi nhu cầu dinh dưỡng lại cao hơn đồng thời việc phối giống cũng dễ tiến hành cũng như việc theo dõi tình trạng sức khỏe và chăm sóc được thuận lợi hơn.

- Thường xuyên theo dõi diễn biến bệnh để kịp thời điều trị, tránh lây lan.

D₅ - MÔ HÌNH NUÔI GÀ CÔNG NGHIỆP

1/ Đặt vấn đề:

Trong những năm gần đây, ngành chăn nuôi gia cầm phải cung cấp nhiều thịt, trứng cho tiêu dùng. Chăn nuôi gà không chỉ phát triển mạnh ở các vùng thành thị mà mở rộng ra nhiều vùng nông thôn. Cùng với việc chế biến các loại thức ăn công nghiệp, nhiều giống gà mới được du nhập vào phục vụ cho việc phát triển chăn nuôi gia cầm.

Qua kết quả nuôi thử nghiệm và khảo sát một số cơ sở chăn nuôi trên địa bàn tỉnh cho thấy giống gà Tam Hoàng có dòng gà Lương Phượng cho kết quả rất khả quan. Đặc điểm ưu việt của giống gà này là sức đề kháng bệnh cao, tỷ lệ nuôi sống cao, thịt thơm ngon, khả năng tăng trọng nhanh và có thể kết hợp giữa nuôi nhốt và thả vườn. Đây là những điều kiện rất thuận lợi cho việc phát triển giống gà này ở các vùng nông thôn nói chung và địa bàn dự án nói riêng.

Với mục tiêu là hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân biết cách chăn nuôi theo đúng quy trình kỹ thuật, từng bước lai tạo để cải tạo tầm vóc giống gà địa phương và góp phần tăng thu nhập từ chăn nuôi cho từng hộ gia đình.

2/ Nội dung, vật liệu và phương pháp triển khai:

a/ Nội dung:

Chọn giống gà Lương Phượng chuyên dụng lấy thịt để nuôi, áp dụng phương thức nuôi nhốt kết hợp với thả vườn, hướng dẫn kỹ thuật phòng trừ các bệnh đậu mùa, Niu catson, tụ huyết trùng, dịch tả,...

b/ Vật liệu và phương pháp triển khai:

Điều tra, khảo sát chọn hộ có đủ điều kiện về vật chất cần thiết, khả năng tiếp thu và có tinh thần trách nhiệm để thực hiện mô hình.

*** Quy trình kỹ thuật áp dụng:**

- Chuồng trại và vườn thả gà:

+ Chuồng úm và chuồng nuôi:

Gà từ sơ sinh đến 4 tuần tuổi được úm lồng. Lồng được làm bằng các vật liệu như: gỗ, tre, đáy lồng làm bằng lưới sắt ô vuông, lồng có chiều dài 2 m, rộng 0,9-1m, thành cao 0,6 m, chân lồng cao 0,1 m.

Được làm bằng các vật liệu như tre, tranh có sẵn tại địa phương, đảm bảo che mưa để nhốt gà vào ban đêm, chuồng được thiết kế có dàn dậu cho gà ngủ.

+ Vườn thả gà: Chọn các hộ gia đình có khu vườn cây hoặc khuôn viên nhà rào bao quanh bằng lưới, diện tích mỗi khu vườn >300m² cho 30 con, vườn đảm bảo kín, sạch sẽ và thoáng.

- Vệ sinh chuồng trại: Thực hiện quy trình vệ sinh hàng ngày như: rửa máng, quét dọn.

- Dụng cụ ăn, uống cho gà: Máng ăn và máng uống

+ Máng ăn: Sử dụng các loại máng ăn nhỏ và lớn đáp ứng cho các giai đoạn phát triển của gà.

+ Máng uống: mỗi hộ gia đình đều trang bị đủ 2 bình (1 lít) cho gà dưới 2 tuần tuổi và 2 máng lớn (3lít) cho gà > 2 tuần tuổi cho quy mô 30 con/hộ gia đình.

- Thức ăn: thức ăn gà bằng hỗn hợp Cargill.

- Công thức cho ăn như sau:

Tuần tuổi	5	6	7	8	16	17
Lượng thức ăn	35	40	44	48	78	83

- Chăm sóc và nuôi dưỡng: Giai đoạn gà bắt đầu tuần tuổi thứ 4, sau khi thả gà xuống nền nhà, bắt đầu tập cho gà ra sân vườn bằng cách mở cửa để gà tự ra vào chuồng. Ngoài vườn có bố trí máng ăn, máng uống dưới bóng mát. Hàng ngày cho

gà vườn sau khi mặt trời mọc, khi trời có mưa thì lùa gà vào chuồng, những ngày có mưa nhỏ hoặc có gió thì thả gà muộn hơn.

- Phòng và trị bệnh: Lịch phòng bệnh thực hiện như sau:

+ Phòng cấu trùng ở tuần thứ 5 bằng ESB3.

+ Phòng CRD, bệnh khác tuần thứ 7 bằng TeRaVit.

+ Phòng tụ huyết trùng tuần thứ 9 bằng Văcxin THT.

+ Phòng trị giun tròn tuần thứ 11 bằng Bioleva.

+ Phòng phó thương hàn tuần 13 bằng AmPicoli.

- Qui mô : Cung cấp 300 con giống gà Lương Phượng cho 10 hộ gia đình, trung bình 30con/hộ.

- Địa bàn triển khai: triển khai trên 03 thôn của xã (Đăk Lech, Konhongo và Măng La)

3/ Kết quả:

Tổ chức tập huấn cho các hộ tham gia mô hình, các hộ có nuôi gà trên địa bàn về các kỹ thuật như: kỹ thuật làm chuồng, trại, kỹ thuật ấp gà, chăm sóc, tiêm phòng các bệnh như đậu mùa, Niu catson, tụ huyết trùng... để các hộ áp dụng vào thực tế sản xuất.

Qua thời gian triển khai mô hình, kết quả theo dõi trọng lượng qua các tuần tuổi thể hiện qua bảng sau:

Tuần tuổi thứ	4	6	8	10	13	16
	0,35	0,5	1,2	1,5	1,8	2,5
Trọng lượng trung bình(kg)						

Để đánh giá khả năng tăng trọng và trình độ chăn nuôi, chúng tôi theo dõi và có một số kết quả ghi nhận ở gà 16 tuần tuổi như sau:

<i>Tỷ lệ nuôi sống</i>	<i>Trọng lượng trung bình của gà mái</i>	<i>Trọng lượng trung bình của gà trống</i>	<i>Trọng lượng bình quân</i>	<i>Tỷ lệ mắc bệnh</i>	<i>Bệnh xảy ra</i>
94,6%	2,3 kg	2,8 kg	2,5 kg	3%	- Cầu trùng. - Tụ huyết trùng

- Công tác theo dõi và phòng trị bệnh: Qua theo dõi trên đàn gà đã xảy ra các bệnh như:

- + Bệnh cầu trùng: làm chết 5 con.
- + Bệnh tụ huyết trùng: làm chết 1 con.
- + Teo cơ: chết 1 con.

Ngoài ra các bệnh ngoại khoa do chèn ép hoặc vết thương do không rõ nguyên nhân 7 con.

Các hộ nhận chăn nuôi đều được hướng dẫn cách quan sát, theo dõi gà. Hàng tuần dọn vệ sinh chuồng, cho ăn và uống kết hợp quan sát phát hiện gà bị bệnh. Vì vậy có gia đình đã phát hiện kịp thời việc gà chen ăn, gà nhỏ yếu bị gà lớn chèn đạp để cho ăn riêng bằng máng ăn khác, hoặc phát hiện gà bị bệnh để kịp thời chữa trị nên đã giảm đi sự hao hụt.

4/ Hiệu quả của mô hình:

Tại thời điểm triển khai mô hình cho thấy giá gà ta đang bán trên thị trường là 24.000đ/kg trong khi đó giá bán lại gà thả vườn giá từ 22.000đ-23.000đ/kg. Vì vậy có thể thấy nuôi gà bán chẵn thả đối với gà lương phượng khi bán ra thị trường không chênh lệch mấy, và được người tiêu thụ chấp nhận vì thịt chắc hơn gà nuôi nhốt hoàn toàn.

Vì chăn nuôi mới qua một lứa và mức đầu tư chuồng trại không đồng đều, chúng tôi tạm tính khấu hao, định mức lao động theo định mức của Trung tâm nghiên cứu và phát triển chăn nuôi Miền Trung để tính chi phí và lợi nhuận thu được như sau:

*** Chi phí:**

- Chi phí giống tính đến thời điểm gà 4 tuần tuổi: (tỷ lệ sống 94,6%) = 15.800đ/con.

- Chi phí thức ăn: 21.100đ/con.

- Thuốc Thú y: 1.540đ/con.

- Khấu hao dụng cụ rẻ tiền: 1.500đ/con.

- Công lao động: 1.000đ/con.

*** Thu:**

Gà thịt: bình quân 2,5kg/con x 22.000đ/kg = 55.000đ/con.

* Lãi: 14.060đ/con.

Như vậy mỗi hộ gia đình nhận nuôi với số lượng 30 con, sau khi đã trừ các chi phí trên thì mỗi hộ được số tiền lãi là: 421.800 đồng.

5/ Tôn tại và kiến nghị:

a/ Tôn tại:

- Đây là mô hình chăn nuôi trình diễn nhưng một số hộ thực hiện quy trình chưa chặt chẽ hoặc quá máy móc.

- Còn tùy thích theo tập quán địa phương.

- Do thời gian có hạn nên việc theo dõi chưa nhiều và chi tiết.

b/ Kiến nghị:

- Chăn nuôi gà thả vườn đang được người nông dân ưa chuộng vì vậy cần nhân rộng về quy mô và địa điểm.

- Trong chăn nuôi, chi phí thức ăn chiếm lớn vì vậy việc tự trộn thức ăn bằng nguyên liệu có sẵn tại địa phương với các loại như cám đậm đặc sẽ cho giá thành 1 kg cám tự sản xuất rẻ hơn cám hỗn hợp từ 500đ/kg-800đ/kg. Như vậy chi phí cho nuôi một con gà giảm từ 1.100đ đến 1.700đ/con.

- Chăn nuôi gà thả vườn thì việc tạo không gian phải lớn, vườn thả phải có thức ăn phụ trợ để gà tự cung cấp thêm. Vườn thả nên có cây xanh, đất cần tạo mùn để có giun, côn trùng làm mồi cho gà.

- Người chăn nuôi phải tuân thủ các quy trình phòng bệnh cho gà để đảm bảo an toàn bệnh tật.

- Duy trì công tác tập huấn kỹ thuật để người dân nâng cao trình độ chăn nuôi như thành thạo cách úm gà, phòng bệnh cho gà, có như vậy sẽ giảm được chi phí trong chăn nuôi.

E - CHUYỂN GIAO CÁC THIẾT BỊ CƠ ĐIỆN PHỤC VỤ SẢN XUẤT VÀ ĐỜI SỐNG.

Ngoài kinh phí Bộ KH,CN&MT hỗ trợ, bằng nguồn kinh phí SNKH địa phương, Sở Khoa học, công nghệ và Môi trường đã phối hợp với Viện Cơ điện (thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) tiến hành khảo sát hiện trạng sử dụng trang thiết bị phục vụ cho sản xuất, tình hình sử dụng nước sạch trong sinh hoạt, tìm hiểu phong tục tập quán sản xuất của các đồng bào dân tộc trên địa bàn dự án. Qua khảo sát cho thấy điều kiện sản xuất lạc hậu, công cụ sản xuất thô sơ, các khâu sản xuất đều làm thủ công và dùng sức kéo của trâu bò. Toàn xã chưa có hệ thống nước máy, chủ yếu là dùng nước giếng và nước sông chưa qua xử lý.

Nhằm góp phần vào việc cơ giới hoá trong sản xuất nông nghiệp và cải thiện điều kiện lao động, dự án đã hỗ trợ các thiết bị như: 2 máy tuốt lúa có động cơ phục vụ những vùng có diện tích lúa tập trung, 10 máy tuốt lúa đạp chân cho những vùng có diện tích lúa manh mún không thể sử dụng được máy tuốt động cơ; 30 máy tẽ ngô quay tay, 03 máy nghiền ngô quay tay.

Dự án cũng đã lắp đặt 32 máy bơm nước lát tay; 06 công tơ bơm ước cho 35 hộ trên 5 thôn góp phần tăng số hộ dùng nước sạch ở quy mô hộ gia đình và 1 số cụm dân cư trên địa bàn dự án.

CHƯƠNG III

SẢN PHẨM VÀ HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN

I. SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN:

1. Đào tạo được 10 kỹ thuật viên làm nòng cốt tham gia vào công tác khuyến nông, khuyến lâm của xã.
2. Tập huấn cho 350 lượt người về các chuyên đề kỹ thuật nông lâm nghiệp.
3. Tổ chức tham quan học tập kinh nghiệm và hội thảo, hội nghị đầu bờ cho hàng trăm lượt người.
4. Biên soạn và cung cấp 400 cuốn tài liệu và 1.000 tờ bướm các loại.
5. Các mô hình ứng dụng khoa học, công nghệ được xây dựng thành công, phù hợp với điều kiện tự nhiên và trình độ sản xuất của đồng bào vùng dự án, đảm bảo về quy mô diện tích cũng như mục tiêu đề ra.
 - Diện tích cà phê trình diễn: 4 ha
 - Vườn cây ăn quả: 4 ha.
 - Diện tích bờ lờ xen dứa: 2 ha.
 - Gió bầu: 2 ha.
 - Mô hình thâm canh cây mía: 8,5 ha.
 - Mô hình phát triển chăn nuôi: 6 bò đực giống lai Zê bu đến nay đã cho ra đời hơn 200 bê lai; 300 gà giống Lương Phượng.
 - Mô hình thâm canh lúa nước: 17 ha.
 - Các thiết bị phục vụ sản xuất và đời sống:
 - + Máy tuốt lúa có động cơ: 2 chiếc.
 - + Máy tuốt lúa đạp chân: 10 chiếc.
 - + Máy tẽ ngô quay tay: 30 chiếc.
 - + Máy nghiền ngô quay tay: 03 chiếc.
 - + Công tơ bơm nước: 06; Bơm lắt tay: 32.

II. HIỆU QUẢ CỦA DỰ ÁN:

1. Về Khoa học, công nghệ:

+ Thông qua các mô hình trình diễn đã áp dụng đồng bộ các tiến bộ khoa học, kỹ thuật về giống cây trồng, vật nuôi, kết hợp với các biện pháp kỹ thuật thâm canh được chuyển giao tận tay người dân:

- Giống cây cà phê, cây ăn quả, cây bời, cây gió bầu, dứa,... kết quả sinh trưởng và phát triển phù hợp với điều kiện đất đai, khí hậu và điều kiện canh tác của người dân, góp phần vào chuyển đổi cơ cấu cây trồng trên địa bàn dự án.

- Các giống lúa đưa vào sản xuất phù hợp với điều kiện địa phương, cho năng suất ổn định và cao hơn hẳn các giống lúa của địa phương vì vậy có thể đưa ra sản xuất đại trà trên địa bàn của xã.

- Bổ sung 2 giống mía có khả năng chịu hạn cho năng suất cao vào cơ cấu giống mía của xã.

- Bò đực giống Zê bu có khả năng thích ứng cao với điều kiện của địa phương, khả năng phối giống tốt, và cho thế hệ bê lai khoẻ mạnh, tăng trọng nhanh, góp phần cải tạo tầm vóc đàn bò địa phương và nâng cao sản lượng thịt trên địa bàn dự án.

- Bước đầu đã giúp người dân tự nuôi thành công giống gà công nghiệp.

- Chuyển giao một số thiết bị vào phục vụ sản xuất và đời sống nhân dân vùng dự án, giảm nhẹ sức lao động, đảm bảo gieo trồng tập trung, đúng thời vụ.

2. Hiệu quả về kinh tế - xã hội:

- Mô hình thâm canh lúa nước đã đem lại cho các hộ tham gia mô hình gần 90 tấn lúa. Giá trị thu được 141.760.000, trong đó lợi nhuận là 46.356.000 đồng. Hiện nay đã có hơn 70% diện tích lúa nước trên địa bàn xã thâm canh 2 vụ với các giống 13/2 nguyên chủng, tạp giao 1, IR 62032. Đưa năng suất lúa bình quân từ 30,1 tạ/ha (1998) lên 40 tạ/ha (2001).

- Các mô hình phát triển kinh tế vườn (cà phê, bời lời, cây ăn quả,...): đã tạo công ăn việc làm và thu nhập hàng chục triệu đồng cho gần 50 hộ dân. Đặc biệt mô

hình trồng xen dứa Vitoria trên vườn đồi đã mở rộng thêm 12 ha (so với năm 1998).

- Mô hình mía: cho thu 108.350.000 đồng, trong đó lợi nhuận 31.850.000 đồng. Các giống mía chịu hạn phù hợp trên chân đất đồi thấp MY 55-14, ROC 18 đã mở rộng thêm 29 ha. Năng suất mía bình quân năm 1998 từ 25-30 tấn/ha đến năm 2001 đạt bình quân trên 40 tấn/ha.

- Mô hình cải tạo đàn bò: có 330 con bò cái mang thai và số bê lai ra đời là 139 con đến nay đã có hơn 200 con, khả năng tăng trọng nhanh hơn bê địa phương > 30%, do đó mà mỗi con bê lai trên 2 năm tuổi cho thu nhập thêm từ 500.000-800.000 đồng/con so với bê địa phương. Các bò cái nền đủ tiêu chuẩn hiện đang được tiếp tục cho phối giống.

- Mô hình gà công nghiệp cho thu 16.500.000 đồng, trong đó lợi nhuận 4.218.000 đồng.

Kết quả triển khai dự án cùng với các chương trình, dự án khác trên địa bàn xã trong thời gian qua đã tạo nên sức mạnh tổng hợp thúc đẩy kinh tế - xã hội xã Ngọc Bay phát triển. Số hộ dân dân tách hộ lập vườn cuối năm 2001 đạt 80,76% (năm 1998 chỉ đạt 6,11%). Lương thực bình quân đầu người đạt 380 kg/người/năm (năm 1998 chỉ đạt 190 kg/người/năm). Cơ sở hạ tầng được đầu tư đáng kể như Bưu điện văn hoá, Trường học kiên cố 2 tầng, trạm y tế xã,... Trình độ dân trí được nâng lên một bước, các phong tục lạc hậu, mê tín dị đoan từng bước được đẩy lùi, an ninh xã hội được giữ vững.

3. Về môi trường:

Nhờ chuyển giao các kỹ thuật thâm canh, kỹ thuật canh tác trên đất dốc và biện pháp kỹ thuật áp dụng xây dựng các mô hình góp phần nâng cao độ che phủ, chống xói mòn, bảo vệ đất, đồng thời nâng cao đời sống cho đồng bào, hạn chế tình trạng đốt rừng làm nương rẫy.

CHƯƠNG IV.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:

I. KẾT LUẬN:

Thông qua dự án "*Xây dựng các mô hình ứng dụng tiến bộ KHKT nhằm góp phần ổn định và phát triển kinh tế - xã hội xã Ngọc Bay, tỉnh Kon Tum.*" đã mang lại một số kết quả sau:

- Bổ sung một số giống cây trồng, vật nuôi cho giá trị kinh tế thu hoạch cao, phù hợp với điều kiện canh tác, đất đai và khí hậu trên địa bàn của xã, góp phần vào việc nâng cao hiệu quả trong sản xuất nông nghiệp và thúc đẩy quá trình phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn của xã, đó là:

- + Đưa 2 giống mía (MY 55-14, ROC18) chịu hạn, có năng suất cao để đưa vào sản xuất đại trà ở chân đất đồi thấp.

- + Các giống lúa (IR 62032, giống lúa tạp giao) cho năng suất cao và ổn định để thay thế các giống lúa của xã đã bị thoái hoá, năng suất thấp.

- + Mở rộng diện tích dứa Vitoria trồng xen trong vườn đồi, tăng thu nhập cho các nông hộ, góp phần chống xói mòn, rửa trôi đất. Trên diện tích đất lâm nghiệp phát triển mô hình trồng bởi lời.

- + Cải tạo đàn bò vàng địa phương bằng giống bò đực lai Zebu mang lại hiệu quả cao, là hướng đi phù hợp để đưa ngành chăn nuôi của xã phát triển mạnh trong những năm tới.

- Thông qua các lớp tập huấn kỹ thuật kết hợp với việc xây dựng các mô hình ứng dụng KH-CN đã chuyển giao các biện pháp kỹ thuật tiên tiến trong thâm canh cây trồng, chăm sóc vật nuôi, từng bước xoá bỏ tập quán canh tác lạc hậu, nâng cao dân trí cho đồng bào dân tộc trên địa bàn xã.

- Giúp đồng bào có định hướng chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp sinh thái trong vùng góp phần ổn định sản xuất, bảo vệ tài nguyên và môi

trường từng bước hình thành và phát triển kinh tế trang trại. Tạo điều kiện cho đồng bào tiếp cận được các tiến bộ của KHKT và áp dụng các tiến bộ về các loại giống cây trồng, vật nuôi, các biện pháp kỹ thuật thâm canh vào sản xuất, phần nào đã giúp cho đồng bào ổn định được lương thực tại chỗ, và khai thác tài nguyên đất đai một cách hợp lý, hạn chế được tập quán đốt rừng làm nương rẫy.

- Dự án đã tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập cho cho 0hàng trăm nông hộ trên địa bàn dự án, góp phần đưa sản lượng lương thực quy thóc bình quân đầu người từ 190 kg/người/năm trong năm 1998 lên 380 kg/người/năm trong năm 2001.

- Góp phần tăng năng suất lao động, năng suất các loại cây trồng, nổi bật là một số cây trồng như: lúa nước, mía, cây cà phê, cây ăn quả; tăng tỷ trọng chăn nuôi của từng nông hộ, (bò lai đực lai Zebu, gà công nghiệp).

- Đội ngũ kỹ thuật viên được đào tạo cùng với hàng trăm nông hộ được lựa chọn để tham thực hiện dự án, đã tạo ra một lực lượng đủ sức để tiếp nhận và thực hiện chuyển giao các tiến bộ KHKT và nhân rộng mô hình sau khi dự án kết thúc.

Trong thời gian thực hiện dự án, Sở KH,CN&MT (cơ quan chủ trì) đã có sự phối hợp chặt chẽ với các đơn vị chức năng đang triển khai các chương trình, dự án trên địa bàn xã Ngọc Bay, với các nội dung như: đầu tư cho xã xây dựng trụ sở làm việc; xây dựng trạm y tế; đầu tư thâm canh cây ngô lai (dự án di dời vùng bán ngập lòng hồ YaLy) nhằm ổn định đời sống cho những hộ nằm trong diện di dời; Chương trình khuyến nông (do Trung tâm Khuyến nông tỉnh thực hiện) hỗ trợ cây giống, và chuyển giao kỹ thuật trồng các loại cây trồng cây ăn quả, bò lồi; Các điểm trình diễn nuôi cá lồng của Sở NN&PTNT Kon Tum và Trường Đại học Huế,... Đã tạo nên một sức mạnh tổng hợp trong việc nâng cao trình độ dân trí, góp phần vào việc thực hiện công cuộc xoá đói giảm nghèo cho đồng bào dân tộc trên địa bàn xã.

*** Một số khó khăn và tồn tại trong quá trình thực hiện dự án:**

Nhìn chung, dự án đã triển khai cơ bản theo đúng nội dung, tiến độ, mục tiêu đã đề ra. Hiệu quả của các mô hình của dự án đã giúp cho hàng trăm nông hộ đồng bào nâng cao trình độ thâm canh cây trồng, chăm sóc vật nuôi, từng bước cải thiện và nâng cao đời sống cho các nông hộ, góp phần làm chuyển biến nhận thức của đồng bào dân tộc từ quan điểm sản xuất tự cung tự cấp sang sản xuất hàng hoá. Tuy nhiên bên cạnh đó vẫn còn một số khó khăn và tồn tại như:

- Đối tượng được hưởng đầu tư để thực hiện dự án còn hạn chế về khả năng tiếp thu làm ảnh hưởng đến kết quả của dự án.

- Phần lớn đồng bào dân tộc còn có ý thức trông chờ ỷ lại sự đầu tư của Nhà nước nên việc huy động tham gia của người dân như công lao động, đầu tư phân chuồng,... gặp một số khó khăn nhất định làm ảnh hưởng đến tiến độ cũng như chất lượng của mô hình.

- Quy mô diện tích các thửa ruộng manh mún, nhỏ lẻ, đường giao thông vào mùa mưa đi lại khó khăn nên việc đi lại chăm sóc của người dân và chỉ đạo của cán bộ kỹ thuật chưa được thực hiện thường xuyên.

- Phần đông bà con nông dân chưa quen với phương pháp sạ lúa, ít hoặc chưa từng sử dụng phân bón, thuốc trừ sâu nên khi áp dụng đồng bộ các biện pháp kỹ thuật vào thâm canh cũng gặp một số khó khăn.

- Thời gian thực hiện dự án ngắn (2 năm) trong khi dự án đã xây dựng tương đối nhiều mô hình nên quy mô của các mô hình còn nhỏ lẻ, hoặc đưa 1 một số cây trồng dài ngày như bời lờ, gió bầu, nhãn,... chưa đánh giá hết được hiệu quả của mô hình.

I. KIẾN NGHỊ:

+ Đề nghị lãnh đạo địa phương có chủ trương, biện pháp và kế hoạch phát triển phân rộng các mô hình, đặc biệt các mô hình vườn nhà, thâm canh mía, thâm canh lúa nước, phát triển bò lai... đây là những mô hình phù hợp với điều kiện địa

hình của tỉnh Kon Tum nói chung của xã Ngọc Bay nói riêng, nhằm từng bước đa dạng hoá cây trồng vật nuôi, nâng cao thu nhập và ổn định lương thực tại chỗ cho đồng bào dân tộc trên địa bàn.

+ Để quá trình sản xuất nông nghiệp được đảm bảo cần củng cố và xây dựng tuyến kênh mương nội đồng, đặc biệt các tuyến vào đồng ruộng Đăk de và Măng La; nâng cấp và sửa chữa đập thủy lợi Đăk Trum để việc tưới tiêu được thuận lợi.

+ Tỷ lệ hộ đói nghèo của xã còn cao chiếm gần 45% (theo tiêu chí mới), thu nhập bình quân đầu người thấp chủ yếu từ nông nghiệp và sản xuất mang tính tự cung tự cấp, bản thân của từng hộ chưa có đủ vốn để đầu tư sản xuất với các loại cây trồng vật nuôi mang tính công nghiệp như trồng mía, cây ăn quả, lai tạo đàn bò địa phương bằng bò đực lai Zebu, nuôi gà công nghiệp,... Vì vậy, Nhà nước cần có chính sách cho nông dân vay vốn để sản xuất với lãi suất thấp hoặc không lãi nhằm tạo điều kiện cho đồng bào có điều kiện tiếp nhận những thành tựu mới trong lĩnh vực khoa học, công nghệ ứng dụng.

+ Nguồn cán bộ kỹ thuật viên đã được đào tạo đó là một tài sản quý giá của xã, do đó sau khi dự án kết thúc đề nghị với các cơ quan chức năng của tỉnh và huyện thường xuyên bồi dưỡng và nâng cao trình độ chuyên môn.

+ Chính quyền địa phương và các tổ chức cơ sở cần có sự phối hợp chặt chẽ với các cơ quan chuyển giao công nghệ khi thực hiện các chương trình, dự án chuyển giao khoa học, công nghệ về địa phương để các chương trình đều được thực hiện rộng khắp trên địa bàn nhằm giúp cho mọi người dân có cơ hội được tiếp cận được những thành tựu mới về KHCN.

Kon Tum, là một tỉnh miền núi nghèo, hiện nay có 31/79 xã đặc biệt khó khăn, đời sống của đồng bào đang gặp nhiều khó khăn, tình trạng du canh, du cư, các phong tục, tập quán lạc hậu vẫn còn phổ biến, các thông tin, tuyên truyền trong lĩnh vực khoa học, công nghệ chưa đến với người dân. Vì vậy, chúng tôi đề nghị với Bộ khoa học, Công nghệ và Môi trường quan tâm hỗ trợ kinh phí để tỉnh có điều kiện sớm đưa các tiến bộ khoa học, kỹ thuật về vùng sâu, vùng xa.