

ptd

**PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT
CÓ SỰ THAM GIA**

**Hướng dẫn thực địa dành cho cán bộ
khuyến nông và Câu lạc bộ nông dân**

Chương trình khuyến nông có sự tham gia - PAEX

ptd **PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT
CÓ SỰ THAM GIA**
Hướng dẫn thực địa dành cho cán bộ
khuyến nông và Câu lạc bộ nông dân

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
TP. Hồ Chí Minh - 2012**

Mục lục

Lời nói đầu	7
Thuật ngữ	9
Từ viết tắt	10
PHẦN 1 – GIỚI THIỆU PHƯƠNG PHÁP PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT CÓ SỰ THAM GIA (PTD)	11
1. PTD là gì?	11
2. Khái niệm PTD	11
3. Mục tiêu chính của PTD	12
4. Các đặc điểm chính của PTD	12
5. Cơ sở phương pháp luận PTD.....	13
5.1. Phương pháp tham gia là gì?	13
5.2. Các dạng tham gia	14
5.3. Tại sao nên sử dụng phương pháp tiếp cận có sự tham gia.....	16
5.4. Những trở ngại đối với sự tham gia.....	17
5.5. So sánh phương pháp tiếp cận khuyến nông truyền thống và tiếp cận khuyến nông có sự tham gia.....	18
6. Hướng dẫn hỗ trợ	19
7. Áp dụng phương pháp khuyến nông có sự tham gia.....	21
PHẦN 2 – TIẾN TRÌNH PTD	25
<i>Bước 1: Xác định khó khăn/vấn đề cần giải quyết.....</i>	<i>26</i>
1.1 Mục đích của phân tích vấn đề	26
1.2. Xác định khó khăn, vấn đề cần giải quyết	26
1.3. Xây dựng cây vấn đề.....	27
1.4. Yêu cầu khi thực hiện cây vấn đề	30
1.5. Cách xác định vấn đề để thử nghiệm ở Câu lạc bộ nông dân.....	35

<i>Bước 2: Tìm kiếm các giải pháp/ý tưởng mới.....</i>	<i>38</i>
2.1. Mục đích	38
2.2. Nguồn giải pháp.....	38
2.3. Chọn lựa giải pháp	39
2.4. Tiến trình xác định giải pháp	39
<i>Bước 3: Nhóm nông dân xây dựng, thực hiện, theo dõi và đánh giá thử nghiệm.....</i>	<i>44</i>
3.1. Nông dân thử nghiệm trong tiến trình PTD	44
3.2. Thiết kế thử nghiệm	47
3.3. Theo dõi và đánh giá thử nghiệm	49
<i>Bước 4: Phổ biến kết quả/rút kinh nghiệm</i>	<i>60</i>
4.1. Phương thức chia sẻ kết quả thử nghiệm	60
4.2. Tổ chức hội thảo đầu bờ	60
4.3. Tờ bướm kỹ thuật của bà con nông dân.....	65
PHẦN 3 – BIỂU MẪU THAM KHẢO	
KHI THỰC HIỆN THỬ NGHIỆM.....	71
<i>Phụ lục 1: Kế hoạch thử nghiệm.....</i>	<i>73</i>
<i>Phụ lục 2: Sổ theo dõi thử nghiệm chăn nuôi</i>	<i>76</i>
<i>Phụ lục 3: Sổ theo dõi thử nghiệm trồng trọt</i>	<i>81</i>
<i>Phụ lục 4a: Báo cáo tóm tắt thử nghiệm chăn nuôi.....</i>	<i>86</i>
<i>Phụ lục 4b: Báo cáo tóm tắt thử nghiệm trồng trọt.....</i>	<i>88</i>
<i>Phụ lục 5: Biên bản thăm điểm thử nghiệm.....</i>	<i>90</i>
<i>Phụ lục 6: Bảng đánh giá thử nghiệm</i>	<i>91</i>
<i>Phụ lục 7: Báo cáo tổng kết thử nghiệm.....</i>	<i>92</i>
PHẦN 4 – THÍ DỤ BÁO CÁO XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ ƯU TIÊN VÀ GIẢI PHÁP CỦA CÂU LẠC BỘ TÀI LỘC, XÃ HÒA HIỆP, HUYỆN XUYỀN MỘC, TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU.....	95
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	117

Lời nói đầu

Chương trình khuyến nông có sự tham gia (viết tắt từ tiếng Anh là *Participatory Agricultural Extension Program – PAEX*) được thực hiện tại 5 tỉnh phía Nam Việt Nam (An Giang, Hậu Giang, Sóc Trăng, Bình Phước và Bà Rịa-Vũng Tàu). Chương trình được thực hiện theo hai giai đoạn: giai đoạn 1 (2008-2010) và giai đoạn 2 (2011 và 2012) do Tổ chức Hợp tác Phát triển và Hỗ trợ kỹ thuật vùng Flamăng (VVOB), Vương quốc Bỉ tài trợ.

Trong giai đoạn đầu của dự án, TS. Nguyễn Duy Cần & TS. Nico Vromant đã biên soạn cuốn tài liệu *PTD Phát triển kỹ thuật có sự tham gia làm cơ sở cho việc giới thiệu và thực hiện phương pháp PTD tại thực địa cũng như trong các khóa đào tạo và nâng cao năng lực về phương pháp PTD áp dụng ở địa bàn 5 tỉnh tham gia Chương trình PAEX.*

Trong những năm thực hiện phương pháp PTD sau này, Chương trình tiếp tục tổng hợp các phân tài liệu học tập, những kết quả thu được trên thực địa và hình ảnh chụp của cán bộ phụ trách các tỉnh, cán bộ khuyến nông để tổng hợp thành cuốn tài liệu **PTD – Phát triển kỹ thuật có sự tham gia - Hướng dẫn thực thực địa dành cho cán bộ khuyến nông và Câu lạc bộ nông dân**. Tài liệu này lược tả lại các bước thực hiện tiến trình PTD khi triển khai trên thực địa, trình bày các tình huống điển hình do cán bộ khuyến nông/khuyến nông viên và/hoặc cán bộ giám sát thực địa thu thập tại khu vực vùng Đông Nam Bộ và khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Tài liệu được tổng hợp trên cơ sở các nguồn tài liệu của các tác giả: Sofie Dhollander, Peter M.Horne và Werner W.Stur và Trung tâm Khuyến nông quốc gia.

Để hoàn thiện cuốn tài liệu này, Chương trình khuyến nông có sự tham gia (PAEX/VVOB) xin cảm ơn TS. Wilfried Theunis về sự quan tâm và quản lý chuyên nghiệp dự án. Chương trình xin cảm ơn ThS. Huỳnh Trần Quốc và ThS. Lê Văn Gia Nhỏ đã dành mọi tâm huyết biên soạn và tổng hợp cuốn tài liệu này dựa trên những kinh nghiệm thực tiễn làm việc tại các tỉnh tham gia Chương trình PAEX. Chương trình ghi nhận những đóng góp và góp ý về nội dung và hình thức từ các cán bộ phụ trách tỉnh Đỗ Văn Hoàng, Võ Hồng Dũng (Viện Nghiên cứu Phát triển Đồng bằng sông Cửu Long (MDI)), Nguyễn Văn An, Hồ Thị Thanh Sang, Huỳnh Thị Đan Anh (Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam (IAS)), các giảng viên ToT 5 tỉnh: Mai Hưng, Nguyễn Thị Hạnh, Phạm Văn Huy, Lê Thị Mỹ Trang, Nguyễn Xuân Vinh, Phùng Thị Nguyễn Phụng, Huỳnh Bảo Quốc, Lê Thị Ánh Nguyễn, Nguyễn Thị Thanh Tâm, Nguyễn Xuân Huy, Phạm Thị Như; và cán bộ văn phòng VVOB-PAEX: Ngô Văn Cường, Nguyễn Thị Hồng Lê, Nguyễn Thúy Diễm.

Tài liệu được hoàn thiện với nguồn ảnh cung cấp của các tác giả: Nguyễn Thị Thanh Tâm, Huỳnh Bảo Quốc, Lê Văn Gia Nhỏ, Nguyễn Văn An, Võ Hồng Dũng, Nguyễn Hồng Lê, Thái Ngọc Sang, Võ Thanh Mạnh, Phạm Thị Như, Nguyễn Văn Hồng, Lê Đình Công, Trần Văn Long, Lữ Thị Kim Dung, Lý Thanh Lâm, Trần Trang Nhã, Nguyễn Hữu Danh, Lê Văn Khoa, Nguyễn Đăng Khoa, Nguyễn Văn Măng.

PAEX - 2012

Thuật ngữ

Câu hỏi đóng	Khi hỏi người trả lời chỉ trả lời là Có hoặc Không.
Câu hỏi mở	Người trả lời sẽ trả lời theo từng tình huống của họ. Câu hỏi mở thường bắt đầu bằng các từ Khi nào, Ai, Cái gì, Tại sao, Như thế nào.
Chỉ tiêu (theo dõi)	Để đo lường tiêu chí. Một tiêu chí có thể có nhiều chỉ tiêu theo dõi. Ví dụ: Tiêu chí: Hợp thị hiếu thị trường. Chỉ tiêu theo dõi: kích cỡ trái/trọng lượng trái, màu sắc trái, hình dạng trái v.v...
Người điều hành, người thúc đẩy	Người đứng ra điều khiển ở các buổi họp thảo luận khi sử dụng các công cụ PRA, thảo luận xây dựng cây vấn đề, thảo luận chọn giải pháp, họp CLB. Nhiệm vụ của người này là làm cho các buổi thảo luận diễn ra thuận lợi, đúng nội dung yêu cầu của buổi họp.
PTD	Phát triển kỹ thuật có sự tham gia (các kỹ thuật thử nghiệm trên cơ sở thảo luận) giữa nông dân, câu lạc bộ, khuyến nông, nhà khoa học. Người quyết định cuối cùng là nông dân.
PRA	Đánh giá nông thôn có sự tham gia: các thông tin thu thập, đánh giá tình hình sản xuất, kinh tế, xã hội có sự tham gia của người dân địa phương.
Tiêu chí thí nghiệm hoặc tiêu chí đánh giá:	Những gì mà chúng ta muốn có khi áp dụng kỹ thuật (năng suất cao, chất lượng tốt), hợp thị hiếu thị trường (bán có giá): màu sắc, kích cỡ, trọng lượng, chi phí (thấp, hợp lý), dễ làm.
Tìm kiếm giải pháp	Xác định (tìm kiếm) kỹ thuật để giải quyết vấn đề khó khăn, trở ngại của nông dân đang quan tâm (ưu tiên).

Từ viết tắt

BVTV	Bảo vệ thực vật
CLB	Câu lạc bộ
CBKN	Cán bộ khuyến nông
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
HND	Hội Nông dân
HPN	Hội Phụ nữ
KHKT	Khoa học kỹ thuật
KN	Khuyến nông
KNV	Khuyến nông viên
PRA	Đánh giá nông thôn có sự tham gia
PAEX	Chương trình khuyến nông có sự tham gia
RRA	Đánh giá nhanh ở nông thôn
PTD	Phương pháp Phát triển kỹ thuật có sự tham gia
TKN	Trạm khuyến nông
TTKN	Trung tâm khuyến nông
TN	Thử nghiệm
ToT	Đào tạo giảng viên
Viện IAS	Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam
VVOB	Tổ chức Hợp tác Phát triển và Hỗ trợ kỹ thuật vùng Flamăng, Vương quốc Bỉ

PHẦN 1

GIỚI THIỆU PHƯƠNG PHÁP PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT CÓ SỰ THAM GIA (PTD)

1. PTD là gì?



PTD và các tên gọi tương tự:

- ☺ Phát triển kỹ thuật có **sự tham gia**.
- ☺ Nghiên cứu và khuyến nông có **sự tham gia**.
- ☺ **Nông dân** – người đóng vai trò chính trong nghiên cứu và khuyến nông.
- ☺ Thí nghiệm và khuyến nông trên cơ sở **cộng đồng**.

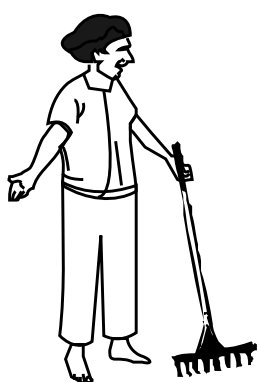
2. Khái niệm PTD

- PTD là tiến trình tham gia tích cực của nông dân để giải quyết

các nhu cầu kỹ thuật và phát triển của cộng đồng nông dân với sự hỗ trợ của cán bộ khuyến nông.

- Tiến trình dựa trên nguyên tắc nông dân học tập tốt nhất qua kinh nghiệm thực tế.

- PTD nâng cao sự tương tác, hỗ trợ giữa nông dân, khuyến nông viên và nhà khoa học nhằm mục đích xây dựng mối liên kết học tập.



Nông dân

và



Nhà khoa học

và



Cán bộ khuyến nông

3. Mục tiêu chính của PTD

- Tăng cường khả năng tự giải quyết vấn đề trong sản xuất cho nông dân.

- Xây dựng mối liên kết trong cộng đồng nông thôn (cộng đồng nông dân – khuyến nông – nhà quản lý – nhà khoa học).

- Tạo cho nông dân xây dựng kiến thức mới thông qua thực hiện, theo dõi, đánh giá các thí nghiệm trên môi trường sản xuất của họ.

- Giúp khuyến nông viên tiếp cận hỗ trợ nông dân trong các hoạt động khuyến nông phù hợp với nhu cầu của nông dân.

- Xây dựng khả năng dịch vụ khuyến nông để quản lý và theo dõi các hoạt động khuyến nông.

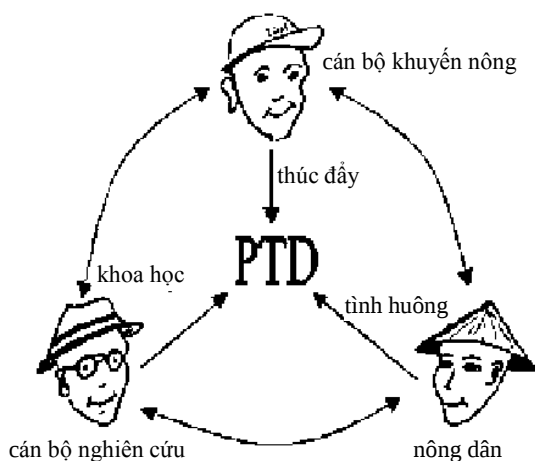
4. Các đặc điểm chính của PTD

- Nông dân - người đóng vai trò chính trong nghiên cứu và khuyến nông được kết hợp một cách chặt chẽ.

- PTD cố gắng làm cho những nhóm thiết thời có thể tham gia tích cực vào tiến trình cải thiện sản xuất và tiếp cận kiến thức, phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của nhóm.

- PTD thừa nhận nông dân như là những chuyên gia.
- Hỗ trợ phổ biến kiến thức từ nông dân đến nông dân.
- Có sự gắn kết các kiến thức bản địa và kiến thức khoa học.
- Nông dân thực hiện các thử nghiệm.
- Nông dân sẽ nắm lấy quyền "lãnh đạo".

- Khuyến nông viên là người điều hành, người thúc đẩy, người cung cấp giải pháp, thông tin, là cầu nối giữa nông dân và các bên liên quan (hội đoàn, nhà thương mại, công ty, nhà cung cấp dịch vụ, nhà khoa học, ...).



Mối quan hệ giữa 3 thành phần trong tiến trình PTD
(Nguồn: Helvetas Vietnam, 2002)

5. Cơ sở phương pháp luận PTD

5.1. Phương pháp tham gia là gì?¹

Việc giới thiệu các phương pháp tham gia và bao hàm hoạt động

¹ Sofie Dhollander, 2007. *Phát triển kỹ thuật có sự tham gia – Hướng dẫn thực hành (nhân viên khuyến nông và nông dân)*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

của nhiều người trong các tổ chức khác nhau dẫn đến những đổi mới bền vững cho nông dân. Có nhiều biến động và phương cách khác nhau để làm việc giữa nhà nghiên cứu, nông dân và cán bộ khuyến nông.

Sự đa dạng và phức tạp của các phương pháp tham gia là một thế mạnh, một vài phương pháp có thể rất hữu dụng trong tình huống đặc biệt, mà những phương pháp khác thì không. Mặc dù có nhiều phương cách khác nhau trong sử dụng phương pháp tham gia, nhưng có cùng nguyên tắc chính. Phương pháp tham gia là:

- Gồm phương pháp luận được xác định và tiến trình học tập hệ thống.
- Mềm dẻo.
- Học tập theo nhóm.
- Nội dung chuyên biệt.
- Sự tương tác giữa cán bộ hỗ trợ và nông dân.
- Dẫn tới sự thay đổi.

5.2. Các dạng tham gia

Trong những năm gần đây có sự gia tăng phân tích các dự án phát triển và kết quả cho thấy "tham gia" là thành phần chính yếu trong thành công. Các thành công có được khi ý tưởng của người dân và kiến thức của họ được tôn trọng và quyền lực được trao cho họ để quyết định một cách độc lập.

Tuy nhiên, từ "tham gia" có nhiều nghĩa khác nhau đối với nhiều người. Từ được dùng để xây dựng năng lực địa phương và bao gồm các quyết định của nông dân, người dân cũng được lôi kéo tham gia vào các dự án hay các hoạt động có lợi cho họ, cũng mang từ "tham gia".

Có bảy cách cơ bản mà các tổ chức giải thích và sử dụng từ tham gia, xếp hạng từ tham gia từ thụ động, trong trường hợp này người dân chỉ nói cái gì sẽ xảy ra, đến tự hành động, người dân chủ động.

Bảng 1: Các kiểu hình tham gia

Kiểu hình	Đặc điểm
Tham gia thụ động	Bảo nông dân làm. <i>Thông tin chỉ thuộc về nhà nghiên cứu hay nhân viên khuyến nông.</i>
Tham gia cho thông tin	Nông dân cung cấp thông tin cho nhà nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu không chia sẻ với nông dân.
Tham gia tư vấn	Nông dân được tư vấn. Chuyên gia xác định vấn đề và giải pháp. Chuyên gia quyết định.
Tham gia vì có động lực vật chất	Nông dân cung ứng lao động và nhận vật tư. Người bên ngoài ra quyết định.
Tham gia theo chức năng	Người nông dân hình thành nhóm để có được các mục tiêu đã được xác định. Các quyết định có trước khi bắt đầu, nhưng nhóm nông dân có thể độc lập.
Tham gia tương hỗ	Người nông dân tham gia phân tích. Người nông dân ra quyết định.
Tự hoạt động	Người nông dân có sáng kiến độc lập với cán bộ khuyến nông hay nhà nghiên cứu trong thay đổi hệ thống canh tác và duy trì kiểm soát nguồn tài nguyên của họ.

Tuy nhiên nếu mục tiêu là để đạt được phát triển bền vững, vậy việc tham gia theo chức năng được xem là sự tham gia trọn vẹn.



Kết quả nghiên cứu

Chuyển giao

Bỏ đi

(Nguồn ảnh: ACIAR và CIAT, 2002)

5.3. Tại sao nên sử dụng phương pháp tiếp cận có sự tham gia²

Nông dân là những người làm thí nghiệm một cách trung thực. Họ thường xuyên thử nghiệm các ý tưởng và các kỹ thuật mới nhằm cải tiến kỹ thuật canh tác của họ. Trước khi có dịch vụ khuyến nông của nhà nước, người nông dân làm các thí nghiệm dựa trên kiến thức của họ và những kinh nghiệm, những ý tưởng của những người nông dân khác ở trong vùng. Chỉ trong vài thập kỷ lại đây các nước mới thiết lập các cơ sở nghiên cứu và khuyến nông để giúp người nông dân cải tiến sản xuất nông nghiệp. Các cán bộ khuyến nông trong những tổ chức này thường xúc tiến các kỹ thuật do các nhà nghiên cứu phát triển (ví dụ các giống lúa mới) thực hiện các chương trình của nhà nước (như chương trình tín dụng trong chăn nuôi), và thi hành các quy định hành chính.

Nông dân là những người hăng hái làm thí nghiệm – thông thường những điều họ thiếu là cách tiếp cận với các giải pháp kỹ thuật có tiềm năng cải tiến hệ thống canh tác của họ và thông tin về lợi ích hay hạn chế của các giải pháp này.

Trong một vài trường hợp, phương pháp tiếp cận này trong phát triển nông nghiệp đã mang lại kết quả. Chúng ta phải tự hỏi “Vì sao?”:

- Thông thường chúng ta đơn giản là chưa thực sự hiểu nhu cầu người nông dân mà lại thường cho rằng chỉ năng suất được cải tiến là đủ để xác định tính phù hợp của kỹ thuật đó.
- Có một sự khác nhau rất lớn về nguồn lực, cơ hội và những hạn chế giữa các hộ nông dân, điều đó có nghĩa là không có một giải pháp kỹ thuật đơn lẻ nào lại thích hợp cho tất cả mọi nông dân.
- Người nông dân ít khi thích nghi một cách tuyệt đối với một giải pháp kỹ thuật nào đó. Họ thường tìm kiếm những “yếu tố” hay những “viên gạch xây dựng” mà họ có thể xếp chúng lại với nhau sao cho phù hợp với nhu cầu của họ. Các kỹ thuật đó được áp dụng sao cho PHÙ HỢP hơn là RÁP KHUÔN.

² Peter M.Horne và Werner W.Stur, 2002. *Phát triển các giải pháp nông nghiệp cho nông hộ - Cách khởi đầu với phương pháp tiếp cận có sự tham gia*. ACIAR và CIAT – ACIAR chuyên khảo số 104, Trang 14-16

Sử dụng phương pháp tiếp cận có sự tham gia, dựa trên hoạt động hợp tác giữa người nông dân và cán bộ phát triển, như các nhà nghiên cứu hay các cán bộ khuyến nông, sẽ giúp người thực hiện phương pháp vượt qua các hạn chế này.

5.4. Những trở ngại đối với sự tham gia

Vấn đề



Chúng tôi khác nhau về kinh tế, giới tính và tuổi tác?

Giải pháp

- Những khác nhau về sinh thái được xem xét nghiên cứu, nhưng thường không xem xét sự khác nhau về kinh tế, giới tính và tuổi tác.
- Một vài kỹ thuật muốn phổ biến đòi hỏi nhiều nguồn lực (vốn, tín dụng, đất, lao động). Do đó, cán bộ khuyến nông cần nhắc lựa chọn để làm việc với những nông dân có nguồn lực như vậy.
- Cộng đồng thì không bao giờ đồng nhất. Nông dân có những lý do đúng đắn để từ chối một khuyến cáo nào đó. Các nhà nghiên cứu và khuyến nông có thể không nhận ra những lý do đó.



Phụ nữ có thể tham gia?

- Tập trung vào những ưu tiên của phụ nữ.
- Tránh sự chi phối và thiên vị nam giới, tiếp thu quan điểm của phụ nữ.
- Giúp nông dân đánh giá mặt mạnh/yếu về tác động của kỹ thuật mới đối với người phụ nữ. Những kỹ thuật mới dẫn đến những bất bình đẳng sẽ bị từ chối.
- Tổ chức các cuộc hội họp vào thời điểm thích hợp để phụ nữ có thể tham gia.
- Trình bày và sử dụng ngôn ngữ ngắn gọn, dễ hiểu.



Tôi không có điều kiện tham gia?

(Nguồn ảnh: SFDSP Sông Đà - 2004)

- Cần phân biệt giữa quan điểm của nông dân khá và nghèo, nam và nữ, người lớn tuổi và trẻ.
- Dân tộc khác nhau thì quan điểm cũng khác nhau.
- Tránh sự chi phối của nông dân có điều kiện và có thể ép buộc những nông dân nghèo, phụ nữ và người trẻ tuổi rời câu lạc bộ - quan tâm đến người chịu thiệt thòi trước tiên!

5.5. So sánh phương pháp tiếp cận khuyến nông truyền thống và tiếp cận khuyến nông có sự tham gia³

Tiêu chí	Tiếp cận truyền thống	Tiếp cận có sự tham gia
Vai trò cán bộ khuyến nông	Chủ động trong: - Hoạt động khuyến nông; - Đánh giá lựa chọn; - Giới thiệu kết quả; - Cán bộ khuyến nông là thầy giáo, là người đào tạo.	Cộng tác trong: - Thúc đẩy; - Hướng dẫn; - Tạo cơ hội; - Chia sẻ; - Cán bộ khuyến nông là người thúc đẩy, người tìm kiếm để cung cấp các lựa chọn.
Vai trò nông dân	- Bị động tiếp nhận và làm theo khuyến cáo; - Là người nhận kỹ thuật; - Nông dân được xem như là người lạc hậu, bảo thủ, thiếu khả năng.	- Chủ động trong mọi hoạt động; - Nông dân là tác nhân chính và chủ đạo; - Nông dân được đánh giá là nguồn lực có sức mạnh để đổi mới.
Kiến thức bản địa	- Được xem là sơ khai, không có sức sống và lạc hậu.	- Được đánh giá cao và được tổng hợp trong kiến thức khoa học.
Điều kiện áp dụng	- Nhanh chóng, đơn giản và ít tốn kém; - Có thể tập trung để giải quyết các vấn đề lớn của địa phương và quốc gia.	- Mềm dẻo, linh hoạt, dân chủ và có sự tham gia; - Năng lực của nông dân và cộng đồng được nâng cao; - Sử dụng có hiệu quả các nguồn lực do đã có hiểu biết tốt hơn các giới hạn về tiềm năng của địa phương.
Nhược điểm	- Áp đặt, cứng nhắc và không có sự tham gia; - Bộ máy cồng kềnh, kém hiệu lực; - Nguồn lực được sử dụng với hiệu quả chưa có.	- Tốn thời gian và chi phí cao hơn; - Phạm vi áp dụng còn hẹp, chưa thực sự phổ biến như mong đợi.

³ Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, 2007. *Tài liệu tập huấn Phương pháp khuyến nông (dùng cho cán bộ khuyến nông cấp tỉnh và huyện)*. Nhà xuất bản Nông nghiệp. Tr.65

6. Hướng dẫn hỗ trợ⁴

Hỗ trợ là gì?

Hỗ trợ là cách hướng dẫn các cuộc thảo luận, những thử nghiệm trên thực địa hay đào tạo nhằm nâng cao hiệu quả học tập trong nhóm. Việc hỗ trợ cần dựa trên các nguyên tắc người lớn học tập từ kinh nghiệm của chính mình và cùng nhau chia sẻ kinh nghiệm. Cán bộ hỗ trợ đem những hiểu biết kỹ thuật của mình tới người dân đáp ứng nhu cầu của người dân và những nhu cầu này do chính người dân tự bàn bạc và xây dựng nên.

Các nhóm hầu hết đúc rút kinh nghiệm hay cùng thỏa thuận những bước tiếp theo. Đặc biệt ở bước này, cán bộ hỗ trợ nên dành quyền cho các nhóm và không áp đặt ý kiến cá nhân mình.

Các kỹ năng chính của cán bộ hỗ trợ (Cán bộ khuyến nông)

Trong tiến trình PTD, cán bộ khuyến nông đóng vai trò là người điều hành (thúc đẩy), mạng lưới viên, huấn luyện viên, người hợp tác nghiên cứu, tư vấn. Do đó, cán bộ hỗ trợ (cán bộ khuyến nông) cần có được những kỹ năng chính sau:

Điều khiển nhóm	Đây là nhiệm vụ thông thường nhất của người cán bộ hỗ trợ nhằm mục đích hướng dẫn nhóm trao đổi ý kiến và kinh nghiệm để cùng đi đến một kết quả, một ý kiến hay một kế hoạch làm việc chung. Hỗ trợ đạt kết quả tốt khi tính năng động nhóm được quan tâm đúng mức, các thành viên trong nhóm hòa đồng lẫn nhau, đặc biệt cần có sự quan tâm tới phụ nữ và người nghèo.
Giao tiếp	Điều khiển hoạt động nhóm dựa trên kỹ năng giao tiếp của cá nhân. Trong các kỹ năng thì kỹ năng đặt câu hỏi và chủ động lắng nghe là những kỹ năng quan trọng nhất.

⁴SFDP Sông Đà – Dự án PTNT Sơn La – Lai Châu - SNV, 2003. PAEM – Hướng dẫn thực địa cho cán bộ khuyến nông. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

Hiểu biết về kỹ thuật	Ngoài kinh nghiệm và kiến thức của người dân, cán bộ hỗ trợ nên đóng góp những hiểu biết của mình về kỹ thuật - tuy nhiên không nên tác động quá mạnh mẽ mà gợi ý và đề xuất các giải pháp; không đưa ra ý kiến áp đặt mà tôn trọng sự tham gia của người dân, tôn trọng ý nguyện và nhu cầu của dân.
Thái độ cá nhân	Sự tin cậy dành cho người dân là nền tảng quan trọng nhất đối với người cán bộ hỗ trợ. (Những người có quan điểm rằng người dân không có trình độ và không hiểu biết thì không bao giờ có thể là người cán bộ hỗ trợ tốt).

Làm thế nào để hỗ trợ ?

Điều khiển nhóm	Điều khiển thảo luận nhóm ▪ Làm rõ nhiệm vụ và mục tiêu của nhóm là gì? ▪ Thu thập ý kiến đóng góp từ các nhóm và giúp tổng hợp các ý kiến đó. ▪ Khuyến khích tất cả các thành viên tham gia ý kiến và tôn trọng ý kiến đóng góp của nhau. ▪ Đứng ở vị trí trung gian để giải quyết các mâu thuẫn. ▪ Sử dụng các hình thức khác nhau để minh họa (cụ thể như tranh ảnh, giấy A0, bảng đen, mô hình không gian 03 chiều...) ▪ Giúp các nhóm tổng kết hoặc đưa ra kế hoạch hành động.
Giao tiếp	Hỏi các câu hỏi và lắng nghe chủ động ▪ Hỏi các câu hỏi để thu thập thông tin, làm rõ các tình huống và quan điểm, khuyến khích sự tham gia của người dân, theo dõi quá trình hoạt động nhóm, hoặc giúp người dân nâng cao nhận thức, hay tăng cường quá trình học hỏi. ▪ Tốt hơn hết là hỏi những câu hỏi mở: Thế nào? Tại sao? Khi nào? Ai? Cái gì? ▪ Đặt những câu hỏi khuyến khích khả năng suy nghĩ phân tích điểm mạnh, điểm yếu, và giúp đưa ra kết luận. ▪ Lắng nghe chủ động. ▪ Đưa ra phản hồi, và mời thành phần tham gia đưa ra ý kiến phản hồi.

Hiểu biết về kỹ thuật	Đóng góp những hiểu biết kỹ thuật ▪ Tìm hiểu rõ những kiến thức kỹ thuật nào được người dân đề xuất. ▪ Đưa ra những ví dụ và trình diễn thực tế. ▪ Tham khảo hiểu biết của người dân và làm thế nào lồng ghép với hiểu biết của cán bộ hỗ trợ. ▪ Chuẩn bị tài liệu phát tay đơn giản, dễ hiểu. ▪ Không áp đặt ý kiến, mà đề xuất hiểu biết của bạn như là đóng góp cho quá trình học hỏi của người dân. Cuối cùng, người dân phải tự quyết định họ muốn áp dụng những tiến bộ kỹ thuật theo cách nào.
Thái độ cá nhân	Chia sẻ đồng cảm ▪ Thể hiện sự tôn trọng với người dân. ▪ Lắng nghe chủ động kinh nghiệm và nhu cầu của người dân. ▪ Cố gắng thấu hiểu quan điểm, hoàn cảnh và cảm nhận của người dân. ▪ Đưa ra ý kiến phản hồi tích cực và hữu ích. ▪ Tôn trọng và quan tâm đến kinh nghiệm của người dân địa phương. ▪ Thiết lập sự hiểu biết và tin tưởng lẫn nhau. Đây là cơ sở nền tảng quan trọng để thực hiện hỗ trợ tốt.

7. Áp dụng phương pháp khuyến nông có sự tham gia

Học, phát triển và thực hành các kỹ thuật, kỹ năng hỗ trợ để áp dụng phương pháp khuyến nông có sự tham gia và chủ động tìm kiếm những cách mới và cải tiến để các bên liên quan tham gia vào quá trình đưa ra quyết định. Cách tiếp cận là điều cơ bản. Nếu quan điểm của chúng ta sai và cách giao tiếp không tốt, nhiều phương pháp sẽ không thực hiện được. Dưới đây là những nội dung lựa chọn. Cán bộ hỗ trợ sẽ thấy phù hợp và thoải mái khi áp dụng những cách làm này. Một số phương pháp được xem là hợp lý và một số cách làm được gắn tên mới.

- Thử và khám phá.
- Thích nghi và phát triển.
- Không thuyết trình – Nhìn, nghe và học.
- Hỗ trợ, không lấn át.
- Không ngắt lời hay gây trở ngại.
- Dành thời gian với các nhóm liên quan.
- Không làm căng thẳng, không vội vàng.
- Dành đủ thời gian.
- Thể hiện sự quan tâm và nhiệt tình trong quá trình học.

Làm việc theo nhóm và với nhiều đối tác khác nhau nhằm đảm bảo sự phát triển bền vững – điều này có nghĩa là tiếp nhận những giá trị cốt lõi, thể hiện rõ sự tham gia thực sự, giá trị của sự trao quyền, sự hợp tác, tạo niềm tin, tôn trọng khả năng của mọi người khi giải quyết các vấn đề. Những giá trị này là nền tảng cơ bản giúp xây dựng tính sở hữu địa phương và đảm bảo sự cam kết thực hiện thành công theo tiến độ. Các phương pháp tiếp cận có sự tham gia cần đảm bảo theo các quan điểm sau:

- Sự tham gia.
- Tôn trọng thành viên cộng đồng.
- Quan tâm tới những gì họ biết, nói, chỉ ra và làm.
- Kiên nhẫn, không vội vàng, không ngắt lời.
- Lắng nghe, không thuyết trình.
- Khiêm tốn.
- Các phương pháp giúp các thành viên trong cộng đồng thể hiện, chia sẻ, tăng cường và phân tích kiến thức của họ.



Hình 1: Cán bộ khuyến nông ở vai trò tư vấn, cùng nông dân quan sát thực tế tại tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu



Hình 2: Cán bộ khuyến nông cùng ngôi trao đổi với nông dân ở vai trò người điều hành, thúc đẩy trong cuộc họp Câu lạc bộ tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

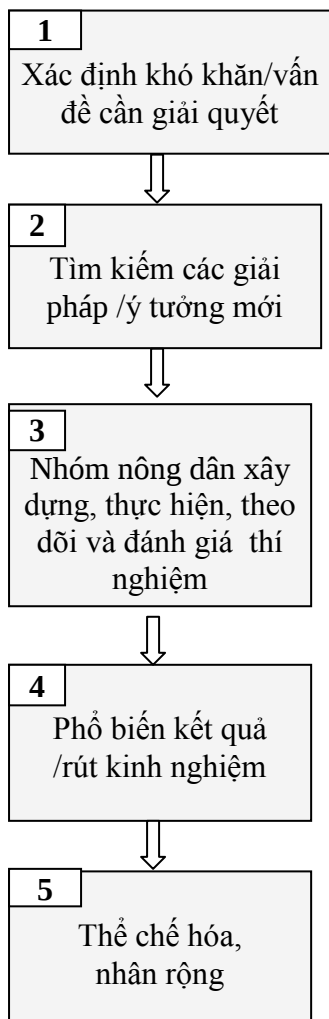


Hình 3: Cán bộ khuyến nông ở vai trò huấn luyện viên tại tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu



Hình 4: Cán bộ khuyến nông ở vai trò tư vấn - hướng dẫn kỹ thuật ghép cây dưa hấu trên gốc bầu tại tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu

PHẦN 2 TIẾN TRÌNH PTD



* Tiến trình PTD gồm 5 bước diễn ra liên tiếp



Thảo luận xây dựng cây vấn đề với nông dân CLB PTD ấp Cầu Rì, xã Sóng Xoài, huyện Tân Thành, 2006



Thảo luận lựa chọn giải pháp thử nghiệm bằng chọn ưu tiên theo sở thích



Đánh giá kết quả trồng giống khoai mì cao sản KM140 của CLB PTD Phước An, 2009



Hội thảo đầu bờ, chia sẻ kinh nghiệm

Bước 1

XÁC ĐỊNH KHÓ KHĂN/VẤN ĐỀ CẦN GIẢI QUYẾT

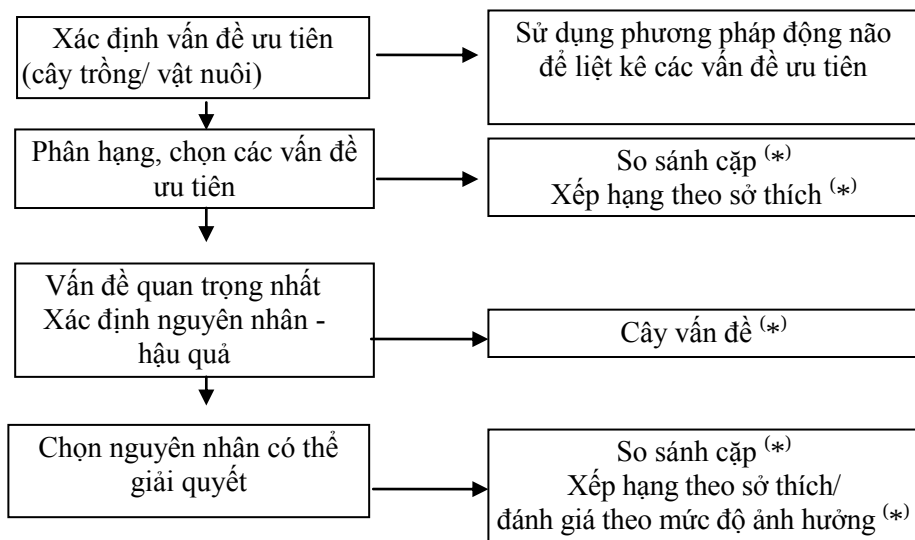
1.1. Mục đích của phân tích vấn đề

- Nông dân hiểu rõ hơn tình huống địa phương, vấn đề chính và tiềm năng để phát triển các hình thức nông nghiệp bền vững.
- Xây dựng mối liên hệ về tin cậy và thông hiểu giữa nông dân và người ngoài như cơ sở cho các hoạt động liên kết.
- Tăng cường năng lực nông dân qua việc áp dụng các kiến thức khoa học để xác định các mối liên quan nhân quả trong sản xuất nông nghiệp của nông dân và nhóm nông dân.
- Xác định các vấn đề (trở ngại) then chốt trong sản xuất cần được giải quyết để tăng lợi tức cho nông dân và nhóm nông dân.



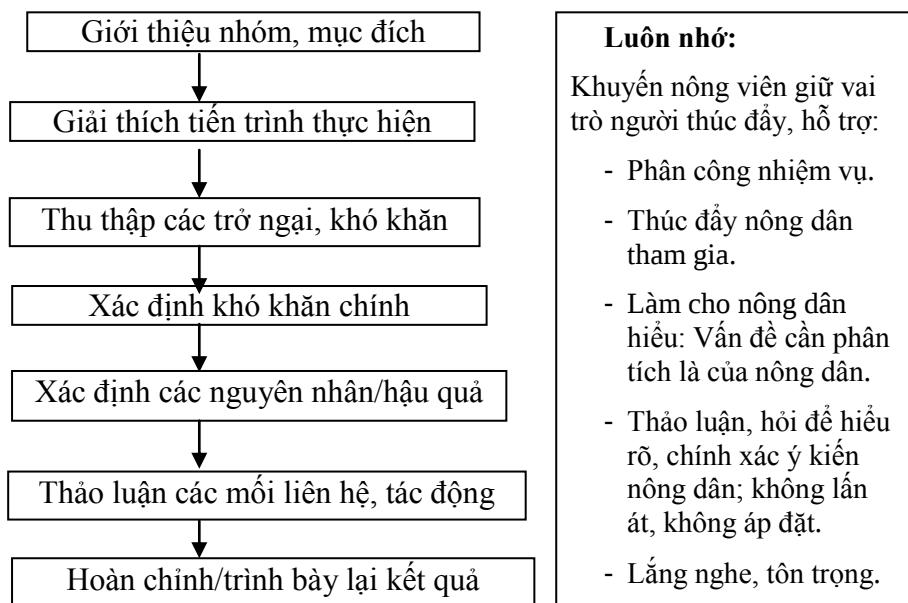
Hình 5: Bò gầy hay thiếu cỏ vào mùa khô

1.2. Xác định khó khăn/vấn đề cần giải quyết



(*) Xem bộ công cụ Đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) ứng dụng trong PTĐ

1.3. Xây dựng cây vấn đề



Luôn nhớ:

Khuyến nông viên giữ vai trò người thúc đẩy, hỗ trợ:

- Phân công nhiệm vụ.
- Thúc đẩy nông dân tham gia.
- Làm cho nông dân hiểu: Vấn đề cần phân tích là của nông dân.
- Thảo luận, hỏi để hiểu rõ, chính xác ý kiến nông dân; không lấn át, không áp đặt.
- Lắng nghe, tôn trọng.



Hình 6: Thảo luận xây dựng cây vấn đề tại tỉnh Bình Phước



Hình 7: Thảo luận xây dựng cây vấn đề tại tỉnh Bà Rịa –Vũng Tàu



Hình 8: Thảo luận xây dựng cây vấn đề tại Câu lạc bộ nông dân xã Bình Thạnh, huyện Châu Thành, tỉnh An Giang



Hình 9: Thảo luận xây dựng cây vấn đề tại Câu lạc bộ nông dân tỉnh Sóc Trăng



Hình 10: Thảo luận xây dựng cây vấn đề tại Câu lạc bộ Bưng Chùm, ấp Bưng Chùm, xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng

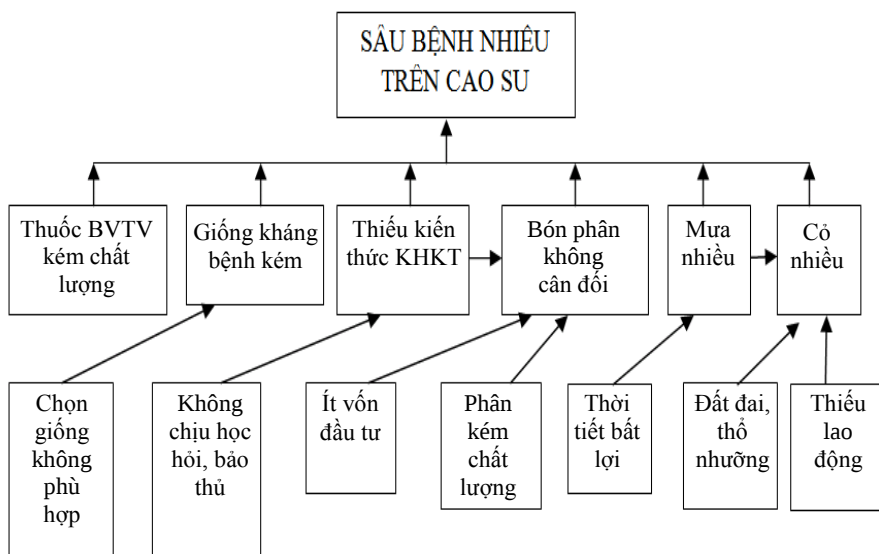
1.4. Yêu cầu khi thực hiện cây vấn đề

Để có thể xây dựng cây vấn đề thành công:

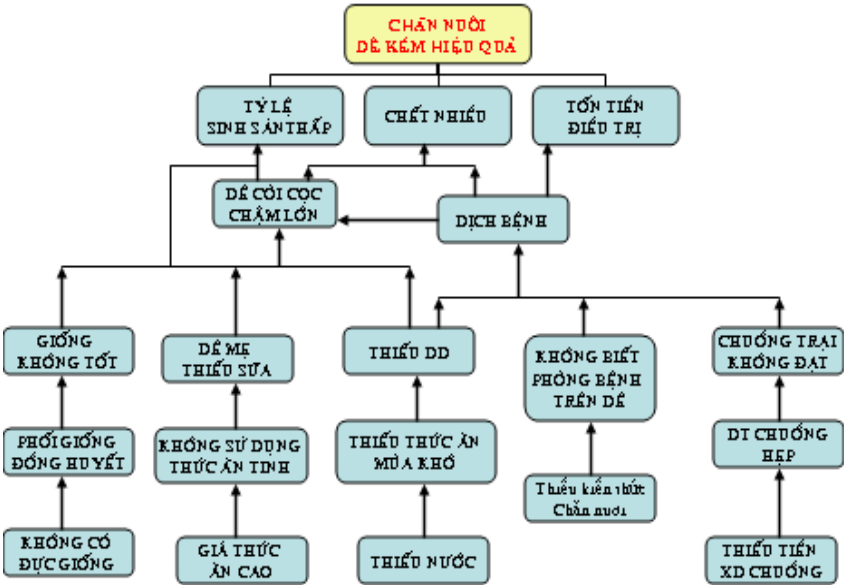
- Cần hiểu rõ điều kiện sản xuất, kỹ thuật nông dân hiện áp dụng.
- Người điều khiển xây dựng cây vấn đề cũng phải có am hiểu nhất định về cây trồng vật nuôi này để có thể đặt câu hỏi thảo luận với nông dân, nhất là khi nông dân nêu vấn đề khó khăn, nguyên nhân chưa rõ hoặc chung chung.
- Sử dụng các câu hỏi MỞ: tại sao, khi nào, như thế nào, cái gì một cách linh hoạt trong quá trình thảo luận.

- Ví dụ: nông dân nói rằng nguyên nhân năng suất tiêu thấp là do bị rụng bông nhiều.
- Khi đó những câu hỏi cần thảo luận: rụng bông vào tháng nào? Khi đó bông như thế nào? Bà con bón phân gì, lượng phân ra sao? Phun thuốc gì? Tưới nước như thế nào?
- Không nên hỏi: Tại sao tiêu lại rụng bông? (chúng ta sẽ nhận được câu trả lời “không biết”, và cuộc thảo luận thường bị bế tắc).

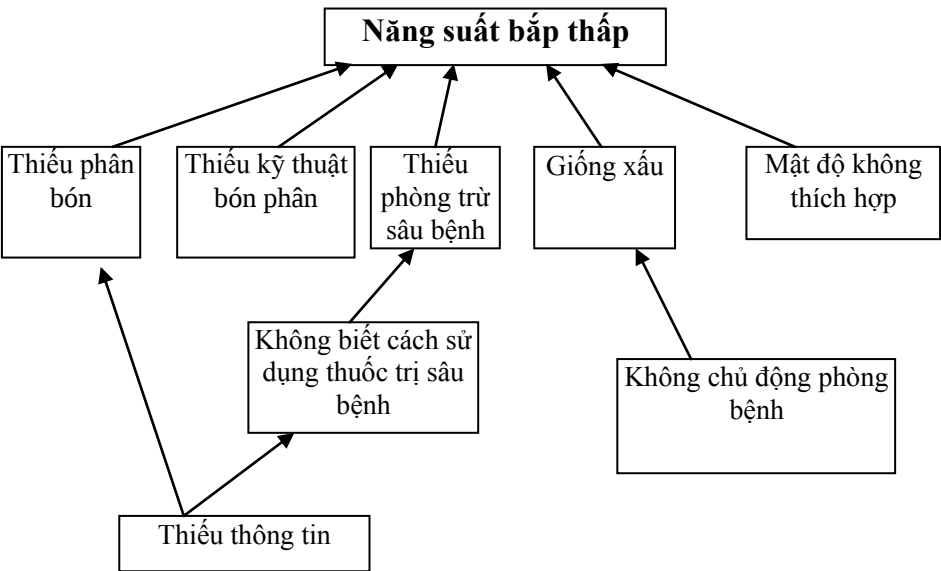
Ví dụ 1: Cây vắn đề - Sâu bệnh nhiều trên cây cao su (Nhóm Đồng Xoài, tỉnh Bình Phước)



Ví dụ 2: Cây vấn đề - Chăn nuôi dê CLB Tân Châu xã Châu Pha, huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa, Vũng Tàu



Ví dụ 3: Cây vấn đề - Sản xuất bắp ở Câu lạc bộ Thanh An, xã Láng Dài, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu



Sử dụng thẻ để phân tích ý tưởng (Peter M.Horne và Werner W.Stur, 2002):

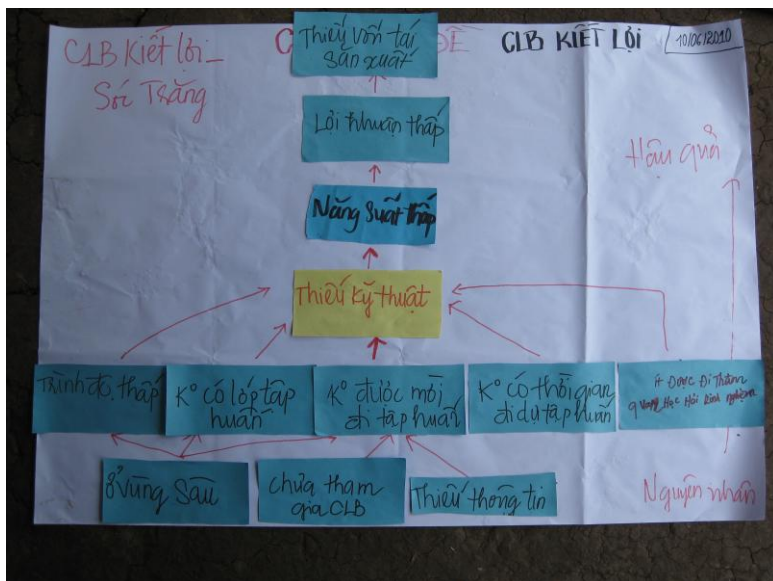
Phần lớn công việc của người hỗ trợ là tổ chức các cuộc họp với người dân nhằm thu thập và thảo luận các ý tưởng của họ. Các ý tưởng có thể được viết lên thẻ để dễ dàng sắp xếp theo nhóm các ý tưởng tương tự nhau. Tiến trình phân loại các ý tưởng để khuyến khích thảo luận, và các thẻ được xếp nhóm lại với nhau sẽ đưa ra một số kết luận về buổi thảo luận:

Sử dụng thẻ như thế nào để phân tích các ý tưởng

1. Với mỗi lần thảo luận, hãy đảm bảo chắc chắn rằng mọi người phải hiểu vấn đề (Ví dụ: Những nguyên nhân chính gây nên tình trạng chăn nuôi kém phát triển ở nông thôn chúng ta là gì?”).
2. Khuyến khích mọi người trong cuộc họp đưa ra các ý tưởng.
3. Một ý tưởng được viết lên trên một thẻ và dán lên tường để mọi người có thể dễ dàng nhìn thấy. Điều này sẽ kích thích mọi người đưa ra các ý tưởng mới.
4. Một khi không còn ý tưởng mới nào nữa, bắt đầu gộp các nhóm thẻ có cùng nội dung lại với nhau dựa trên sự đóng góp ý kiến của người dân. Dùng các thẻ màu khác nhau để viết tên các tiêu đề của mỗi nhóm ý tưởng. Nếu có thể được, nên yêu cầu người dân tự mình sắp xếp các thẻ. Hãy cẩn thận về sự hạn chế của việc biết đọc, biết viết của người dân.

Hãy chắc chắn rằng bạn đã:

- VIẾT CHỮ LỚN
- Không quá 2 dòng trên mỗi thẻ.
- Viết những ý chính chứ không viết cả câu.
- Chỉ viết một ý tưởng trên một thẻ.



Hình 11: Kết quả thảo luận cây vấn đề ở Câu lạc bộ Kiết Lợi, ấp Kiết Lợi, xã Lâm Kiết, huyện Thạnh Trị, tỉnh Sóc Trăng



Hình 12: Kết quả thảo luận cây vấn đề ở Câu lạc bộ Bưng Chùm, ấp Bưng Chùm, xã Tham Đôn, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng

1.5. Cách xác định vấn đề để thử nghiệm ở Câu lạc bộ nông dân

Cách tốt nhất là xây dựng Cây vấn đề. Nếu chưa có kinh nghiệm thực hiện Cây vấn đề thì có thể thực hiện theo các cách sau:

- Xác định vấn đề khó khăn trong sản xuất theo mức độ ảnh hưởng.
- Xây dựng ý tưởng mới để thử nghiệm.

1.5.1. Xác định vấn đề khó khăn trong sản xuất theo mức độ ảnh hưởng

a. Thảo luận nhóm với nông dân để đưa ra 4-5 vấn đề mà nông dân đang gặp phải trên cây trồng vật nuôi cụ thể (có thể thực hiện việc này sau khi đã xác định cây trồng, vật nuôi ưu tiên ở Câu lạc bộ).

b. Đánh giá mức độ ảnh hưởng theo 3 vấn đề (thảo luận nhóm):

- Mức độ phổ biến của khó khăn đó trong vùng (số hộ bị ảnh hưởng).
- Mức độ phổ biến ở hộ (mức độ ảnh hưởng trong vườn cây, ruộng lúa, ao cá, đàn gia súc, gia cầm).
- Khi vấn đề xảy ra, thì ảnh hưởng như thế nào đến năng suất, thu nhập của hộ.

c. Chọn vấn đề ưu tiên để thực hiện thử nghiệm:

- Vấn đề nào phổ biến ở vùng, phổ biến ở vườn cây và ảnh hưởng đến năng suất, thu nhập sẽ được chọn ưu tiên để tìm giải pháp để giải quyết vấn đề này.
- Trong tình huống vấn đề được chọn, hiện tại chưa có giải pháp để giải quyết hoặc ngoài tầm tay của nông dân thì có thể tạm thời bỏ qua, chọn ưu tiên thứ hai để thảo luận tìm giải pháp.

Bảng 2: Xác định vấn đề trên cây điều (CLB nông dân thôn Đắc Xuyên, xã Đắc Nhau, huyện Bù Đăng, tỉnh Bình Phước)

Vấn đề/ Khó khăn	Phổ biến ở hộ	Phổ biến ở vườn	Ảnh hưởng đến năng suất/ Thu nhập
Sâu đục thân, cành	100% hộ bị	100% cây trong vườn	Gãy cành, ảnh hưởng đến năng suất
Sâu đục chồi non	100% hộ bị	100% cây trong vườn	Không ra bông, hoặc ra bông ít, ảnh hưởng nhiều đến năng suất
Mối đục gốc	100% hộ bị	50% cây trong vườn	Hur cây, thưa cây
Xì mù	100% hộ bị	10% cây trong vườn	Hur cây, thưa cây, giảm năng suất

1.5.2. Tờ ý tưởng

Chủ đề:.....

Chúng ta muốn tìm ra điều gì?.....

Tại sao chúng ta muốn tìm điều này?.....

Người tham gia xây dựng tờ ý tưởng:.....

Ngày và địa điểm:.....

Cách tìm ý tưởng:

- Phát cho mọi người Tờ ý tưởng và giải thích cách ghi.
- Thu lại và dán các tờ ý tưởng này lên tường, tổng hợp những ý tưởng trùng nhau.
- Thảo luận và phân biệt “ý tưởng mới” và “ý tưởng đã biết”.

Phân biệt ý tưởng “mới”, “đã biết”

- Ý tưởng mới: Chưa có ai áp dụng, hay sử dụng trong tỉnh, trong các huyện lân cận, nghe trên đài, báo, tivi...
- Ý tưởng đã biết: Có nghĩa là kỹ thuật đã có người trong tỉnh, huyện áp dụng.

- Ý tưởng đã biết “xa”: Kỹ thuật (hoặc cây trồng, vật nuôi) đã có người trong các huyện, xã lân cận áp dụng.

- Ý tưởng mới đã biết “gần”: Kỹ thuật (hoặc cây trồng, vật nuôi) đã có người trong xã, thôn áp dụng.

- Các ý tưởng “mới”, đã biết “xa” mới nên ưu tiên đưa vào thử nghiệm ở Câu lạc bộ.

Ví dụ 4: Tờ ý tưởng – thôn Trung Nghĩa, xã Trung Nghĩa, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

Chủ đề: Thử nghiệm hạn chế bệnh chết dây, chết cây con trên đậu phộng.

Chúng ta muốn tìm ra điều gì? Tìm ra kỹ thuật hạn chế bệnh chết cây con, chết dây trên đậu phộng.

Tại sao chúng ta muốn tìm điều này?

Nông dân chưa biết cách hạn chế chết cây con, chết dây trên đậu phộng.

Giúp tăng năng suất vì đảm bảo được mật độ đậu phộng.

Ngày và địa điểm: 24/04/2009, thôn Trung Nghĩa, xã Nghĩa Thành

Người tham gia xây dựng tờ ý tưởng: Nguyễn Văn Bình

Bảng 3: Bảng ý tưởng của CLB PTD ấp Tân Hòa, xã Long Tân, huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, năm 2009

Ý tưởng	Mới	Đã biết	
		“Gần”	“Xa”
Nuôi bò siêu thịt	x		
Thử nghiệm giống lúa OM1400			x
Trồng tiêu		x	

Bước 2

TÌM KIẾM CÁC GIẢI PHÁP/ Ý TƯỞNG MỚI

2.1. Mục đích

Giúp cho các khuyến nông viên cùng nhóm nông dân xác định giải pháp thích hợp cho việc thử nghiệm.

2.2. Nguồn giải pháp

- Từ kinh nghiệm các thành viên Câu lạc bộ.
- Những nông dân khác.
- Những khuyến nông viên.
- Các trạm/trại.
- Viện nghiên cứu, trường đại học.
- Phương tiện truyền thông, tài liệu, tạp chí.

Một số lưu ý khác trong chọn lựa giải pháp:

- Chú ý đến tập quán, văn hóa cộng đồng khi ra quyết định.
- Tranh thủ hỗ trợ của các thành phần tham gia khác (đoàn thể, lãnh đạo, chính quyền địa phương, công ty, v.v.).
- Ưu tiên chọn các giải pháp phù hợp với nhóm chịu thiệt thòi nhất (nông dân nghèo-trung bình, phụ nữ, dân tộc thiểu số).
- Cần có sự đối thoại (tranh luận) giữa người điều hành (khuyến nông viên hoặc/và đại diện Ban chủ nhiệm Câu lạc bộ) và nhóm nông dân khi có những ý kiến mâu thuẫn trong chọn lựa.
- Quyết định cuối cùng thuộc về nông dân.
- Nông dân là người chủ động đầu tư cho các giải pháp đã chọn lựa.

2.3. Chọn lựa giải pháp

a. Xây dựng tiêu chí chọn lựa giải pháp

- Tiêu chí cần rõ ràng, có thể theo dõi được.
- Đo đếm (đánh giá) được (tiêu chí chọn giải pháp cũng là tiêu chí đánh giá thử nghiệm).

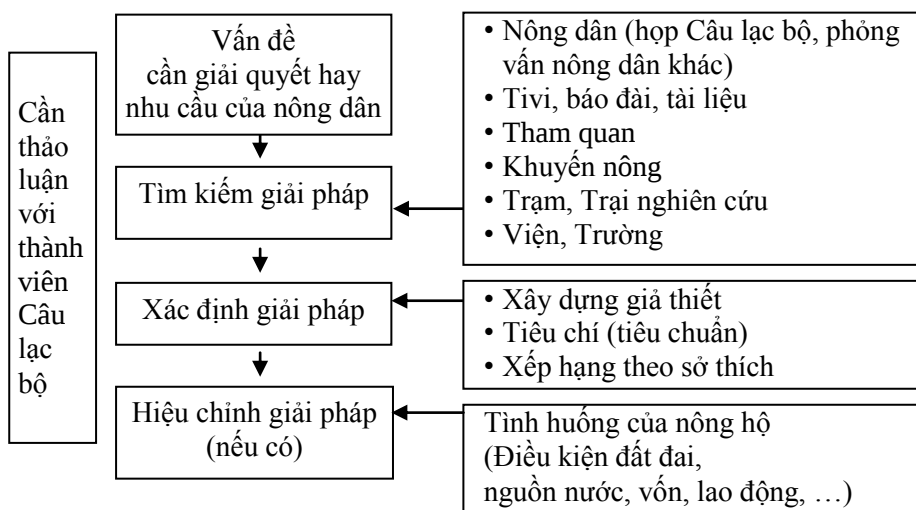
b. Lựa chọn giải pháp

- So sánh cặp (xem bộ công cụ PRA ứng dụng trong PTD).
- Phân hạng theo sở thích (xem bộ công cụ PRA ứng dụng trong PTD).

Các điểm lưu ý khi điều hành chọn lựa giải pháp:

- Có nguồn hỗ trợ để thực hiện giải pháp không?
- Giải pháp có tính bền vững không?
- Chi phí có thích hợp?
- Ưu tiên cho các giải pháp đạt kết quả trong thời gian ngắn.
- Thực hiện giải pháp này là cầu nối cho các thử nghiệm kế tiếp.

2.4. Tiến trình xác định giải pháp



Chú ý: - Tiêu chí: định tính (Các dữ kiện định tính không đo đếm được, thường ở dạng các từ, lời nói, âm thanh, hình ảnh – chứ không dưới dạng con số)

- Chỉ tiêu: định lượng (những con số)
- Số giải pháp đề xuất để chọn lựa tối thiểu 2-3 giải pháp đối với một vấn đề.



Hình 13: Nông dân tìm hiểu thông tin kỹ thuật Báo Nông nghiệp Việt Nam



Hình 14: Trao đổi với chuyên gia về cây khoai mì tại CLB Phước An, xã Đá Bạc, huyện Châu Đức, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

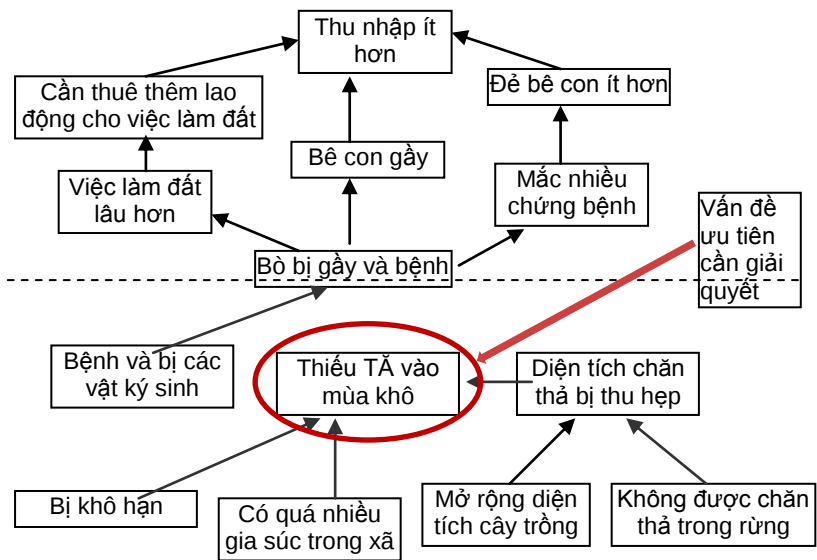


Hình 15: Tham quan vườn tiêu và trao đổi kinh nghiệm với nông dân ở Lộc Ninh của CLB Cầu Rì, xã Sông Xoài, huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu, 2006



Hình 16: Nông dân Câu lạc bộ nông dân lựa chọn giải pháp

Ví dụ 5: Vấn đề ưu tiên cần giải quyết



Ví dụ 6: Giải pháp để giải quyết vấn đề thiếu thức ăn cho bò là trồng cỏ, có 4 loại cỏ được đề nghị

Ma trận xếp hạng ưu tiên theo sở thích

Tiêu chí				
Giải pháp	Năng suất	Dễ trồng	Chi phí phân thấp	Tổng điểm
Cỏ sả	X	XX	XX	5
Cỏ voi	XXX	XXX	XXX	9
Cỏ lông tây	XX	XXX	XXX	8
Cỏ ruzi	XX	XX	XX	6

Ví dụ 7: Ma trận xếp hạng chọn giống bắp thử nghiệm

	Ngắn hạn	Chịu hạn	Sâu bệnh	Năng suất	Màu hạt	Tổng điểm	Xếp hạng
CP989	xx	xx	xx	xx	x	9	1
G49	xxx	xx	xxx	xxx	xxx	14	2
C5252	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	15	1
B9698	xx	xx	xx	xx	xx	10	3
DK414	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	15	1

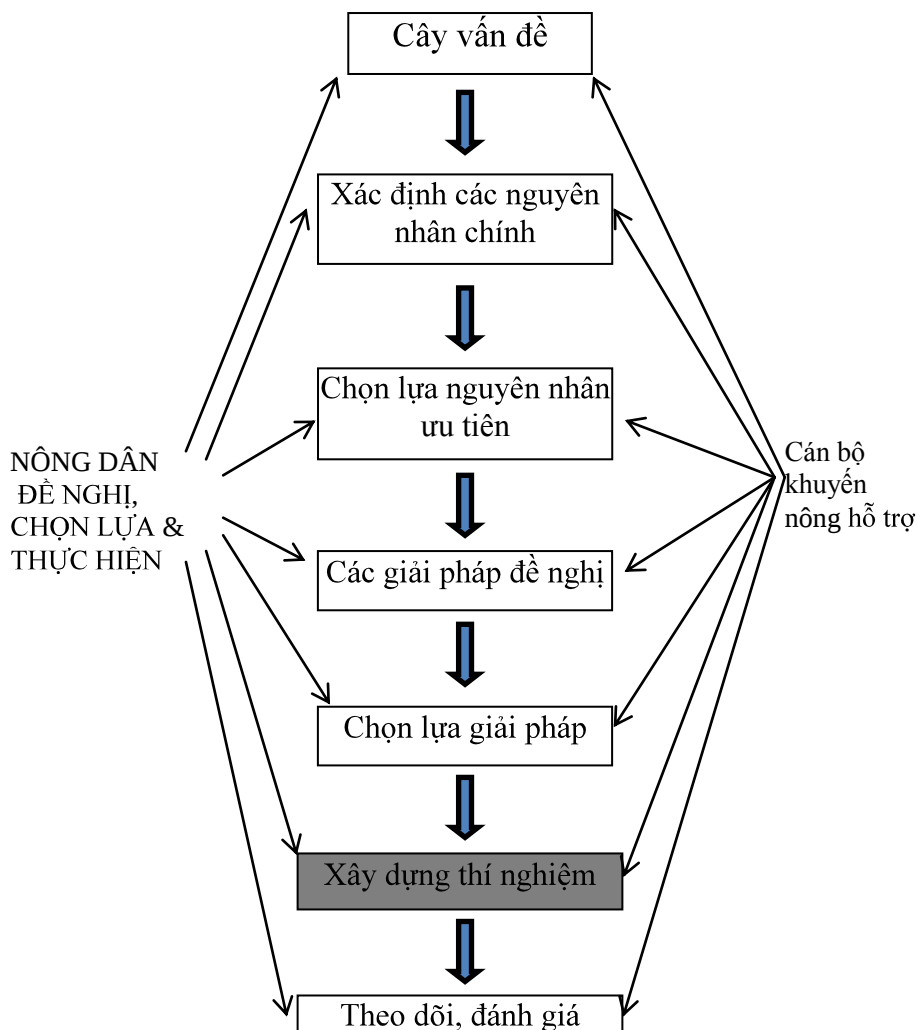
Giải pháp

Tiêu chí chọn giải pháp

Bước 3

NHÓM NÔNG DÂN XÂY DỰNG, THỰC HIỆN, THEO DÕI VÀ ĐÁNH GIÁ THỬ NGHIỆM

3.1. Nông dân thử nghiệm trong tiến trình PTĐ



a. Thử nghiệm của nông dân

- Nông dân luôn luôn thực hiện thử nghiệm.
- Nông dân hiểu rõ các điều kiện tự nhiên và kỹ thuật của họ hơn hết.
- Các thử nghiệm không chính thức và đơn giản.
- Thử nghiệm của nông dân không có các điều kiện và tiêu chí như của nhà khoa học.
- Điều chỉnh các kinh nghiệm có được để thích hợp với điều kiện sản xuất của họ.
- Học qua thực hành là cơ sở của tiến trình thí nghiệm.

b. Khác biệt giữa nghiên cứu khoa học và nghiên cứu nông dân

Nghiên cứu khoa học	Nghiên cứu của nông dân
Đòi hỏi vốn và dụng cụ	Dụng cụ giới hạn.
Triển vọng lâu dài.	Ngắn hạn.
Thiết kế và phân tích kết quả khoa học.	Thiết kế và phân tích theo quyết định của nông dân.
Quy trình chuẩn.	Quy trình tự do theo yêu cầu cá nhân.
Địa điểm đại diện.	Địa điểm cụ thể.
Phương tiện về hóa chất đầy đủ.	Điều kiện tự nhiên thuận lợi.
Hàng hóa đơn lẻ.	Hệ thống lồng ghép.
Định hướng khoa học, thị trường.	Định hướng thị hiếu địa phương và thị trường.
Nhiều biến và được kiểm soát.	Theo trình độ quản lý của nông dân.
Tình huống nhân tạo.	Tình huống cuộc sống thực.

c. Đặc điểm quan trọng của thử nghiệm trong tiến trình PTD

- Nông dân sẽ quyết định các vấn đề sẽ được giải quyết đến.
- Nông dân sẽ quyết định các giải pháp khả thi sẽ được thử nghiệm.
- Nông dân sẽ thiết kế các thử nghiệm.
- Nông dân sẽ thực hiện các thử nghiệm, sử dụng các nguồn tài nguyên sẵn có. Họ sẽ đối phó với những rủi ro.
- Trong suốt thí nghiệm, nông dân sẽ tự theo dõi, quan sát các thí nghiệm. Họ sẽ duy trì việc ghi chép riêng của họ.
- Nông dân sẽ sử dụng các tiêu chí riêng của mình để đánh giá các thí nghiệm.

d. Vai trò của khuyến nông viên/ban chủ nhiệm câu lạc bộ

- Điều hành nông dân thảo luận và tôn trọng quyết định của họ.
- Hướng dẫn phương pháp cải tiến thiết kế thử nghiệm.
- Cố gắng nâng cao hiểu biết kỹ thuật thử nghiệm cho nông dân.
- Hỗ trợ nông dân xây dựng tiêu chí thử nghiệm.
- Hỗ trợ nông dân lập kế hoạch theo dõi, đánh giá, tổng kết thử nghiệm.

e. Cải tiến thử nghiệm nông dân

- Thảo luận tiêu chí chọn nông dân thực hiện thử nghiệm trên đối tượng cây trồng vật nuôi (Điều, tiêu, cà phê, heo, gà, bò...).
- Tổ chức và thời gian thử nghiệm.
- Thảo luận phương pháp tổ chức và thời điểm thực hiện thử nghiệm.
- Thảo luận ai, khi nào, ở đâu, cách nào theo dõi và đánh giá.

f. Bốn lưu ý về thử nghiệm của nông dân trong PTD

(i) Được nông dân thiết kế

- Nông dân được quyền thiết kế thử nghiệm.
- Cán bộ khuyến nông sẽ hỗ trợ, tư vấn cho nông dân.

(ii) Thu thập thông tin trước và sau thí nghiệm

- Làm cơ sở cho việc thảo luận thiết kế thử nghiệm.
- Có cơ sở để so sánh, đánh giá.

(iii) Linh động.

(iv) Đưa đến kết quả rõ ràng và có ý nghĩa.

3.2. Thiết kế thử nghiệm

a. Thiết kế thử nghiệm

Địa điểm phù hợp

- Tương tự với điều kiện trang trại.
- Đất đai đồng nhất.
- Chống trộm, gia súc hoặc những xáo trộn khác.

Kích thước lô thử nghiệm giới hạn, phụ thuộc vào

- Loại cây trồng, thí dụ như cây con trong bịch, ớt trồng trên luống, lô bắp 10m x 10m...
- Loại thí nghiệm, thí dụ lô thí nghiệm giống 10m x 10m, thí nghiệm canh tác 100m x 20m...

Phân lô tốt

Loại trừ những ảnh hưởng hàng bìa

- Thí dụ khi thu hoạch lô thí nghiệm, chừa ranh giữa các lô khoảng 0,5 mét.

Lặp lại nhiều lần

- Tiến hành thử nghiệm với kỹ thuật mới trên 5 hộ nông dân tốt hơn là chỉ làm trên 1 hộ để có kết luận.

Lô đối chứng

- Trả lời câu hỏi: “Thử nghiệm muốn so sánh với cái gì?”

Giới hạn thí nghiệm có một yếu tố hoặc một vấn đề

- Trả lời câu hỏi: “Sự khác biệt giữa những lô thử nghiệm hoặc những nghiệm thức thử nghiệm mà chúng ta đang nghiên cứu là gì?”

Theo dõi có hệ thống

- Trả lời câu hỏi: “Thông tin nào chúng ta phải thu thập để có thể đưa ra kết luận từ thử nghiệm?”

b. Xây dựng kế hoạch thử nghiệm

- (i) Tên thử nghiệm
- (ii) Thời gian, địa điểm
- (iii) Mục đích thử nghiệm: (giải quyết vấn đề gì, mong muốn điều gì)
- (iv) Tiêu chí đánh giá (xem thử nghiệm đạt hay không đạt)
- (v) Chỉ tiêu theo dõi: Phản ánh cụ thể tiêu chí đánh giá
- (vi) Quy mô thử nghiệm (diện tích, số hộ tham gia)
- (vii) Quy trình kỹ thuật áp dụng (cho lô đối chứng, lô thử nghiệm)
- (viii) Kế hoạch thực hiện (ngày gieo, ngày lấy số liệu theo dõi, thu mẫu, đánh giá, hội thảo)
- (ix) Dự trù kinh phí.

Các lưu ý về tính logic trong thiết kế thử nghiệm

Khoản mục	Các mô tả	Ghi chú
Tên thử nghiệm	Mô tả tổng quát thử nghiệm	
Mục đích thử nghiệm	Thử nghiệm này để giải quyết vấn đề gì (nông dân mong đợi điều gì)	Thông thường nên chỉ có 1 hoặc 2 mục đích
Tiêu chí đánh giá	Phản ánh xem kết quả có đạt hay không đạt	Một mục đích có một hoặc nhiều tiêu chí đánh giá
Chỉ tiêu theo dõi	Phản ánh tiêu chí	Một tiêu chí đánh giá có một hoặc nhiều chỉ tiêu theo dõi

3.3. Theo dõi và đánh giá thử nghiệm

a. Ghi chép và đánh giá thử nghiệm

- **MỤC TIÊU** của thử nghiệm là gì?

- Chúng ta sẽ học được gì từ thử nghiệm?

- Chúng ta mong muốn kết quả gì từ thử nghiệm?

- Những **TIÊU CHÍ** nào cần được xem xét trong việc đánh giá một thử nghiệm có đạt mục tiêu không? Điều này giúp cụ thể mục tiêu.

Mục đích chính của việc phân tích là để cho nông dân học tập từ kinh nghiệm. **Phương pháp phân tích phải được phát triển theo hướng người nông dân có thể tự họ áp dụng.**

- Có gì đã xảy ra có thể tác động mạnh mẽ đến kết quả thử nghiệm của một hoặc vài hộ?

- Những “điều kiện đặc biệt” nên được xem xét khi đánh giá kết quả là gì?

Trên cơ sở kết quả được tổng hợp và phân tích, nông dân sẽ quyết định chấp nhận hoặc từ chối kỹ thuật hoặc chấp nhận áp dụng trên một quy mô rộng hơn hoặc thử nghiệm xa hơn.

- Những **CHỈ TIÊU** nào để đo lường, cụ thể hóa các **TIÊU CHÍ** để cho thấy các **TIÊU CHÍ** đạt hay không đạt?

- Thu thập và ghi nhận thông tin: chi phí- hiệu quả.

- Tổng hợp và phân tích.

- **Tìm cái gì để ĐO LƯỜNG các chỉ thị?** Những thông tin cần thiết nào cần thu thập?

- **Làm thế nào để ĐO LƯỜNG những chỉ tiêu?** Làm thế nào để thu thập thông tin? Kỹ thuật nào để thu thập thông tin, đo lường, quan sát những thông tin cần thiết? Những thiết bị nào cần sử dụng đến? Ai sẽ làm, ở đâu và khi nào?

- **Làm sao để GHI CHÉP số liệu?** Làm thế nào để giữ lại những số liệu đã đo lường để có thể tham khảo sau này khi chúng ta muốn phân tích và so sánh kết quả?

b. Thiết kế sổ theo dõi thử nghiệm

- Sổ theo dõi nên thiết kế đơn giản.

- Phản ánh được các số liệu cần có để đánh giá.
- Các chỉ tiêu theo dõi trong kế hoạch thử nghiệm phải được phản ánh trong sổ này.
- Nên thiết kế nội dung theo qui trình thực hiện trên cây trồng vật nuôi.

Tổng kết các kết quả thử nghiệm (trước buổi đánh giá):

1. Bảng mô tả tổng quát thử nghiệm: tên thử nghiệm, số hộ tham gia, thời gian, địa điểm, thiết kế thử nghiệm.
2. Bảng mô tả qui trình kỹ thuật áp dụng cho lô thử nghiệm, lô đối chứng.
3. Bảng tổng hợp kết quả theo dõi các chỉ tiêu thử nghiệm.
4. Bảng tổng hợp đánh giá kết quả theo các tiêu chí thử nghiệm (thường sử dụng phương pháp cho điểm theo sở thích).
5. Bảng đánh giá hiệu quả giữa lô thử nghiệm và lô đối chứng (theo năng suất, chi phí, lợi nhuận).

Trong nhiều trường hợp, một vài hình thức so sánh giữa “chi phí và lợi nhuận” là cần thiết. Những nông dân tham gia có thể thực hiện việc này với sự hỗ trợ của người điều hành PTĐ bằng cách xác định được tất cả những phần tử (ví dụ: từ làm đất cho đến bảo quản và tìm đầu ra sản phẩm) hoàn thành trong mỗi nghiệm thức thử nghiệm:

- Cái gì cần thiết để tiến hành (ví dụ: làm đất cần thuê máy).
- Chi phí liên quan (ví dụ: lương nhân công, chi phí vận chuyển, đầu tư và trang thiết bị).
- Các hiệu quả, bao gồm lợi nhuận từ sản phẩm và các hiệu quả tích cực hay tiêu cực.
- Ước tính giá trị của mỗi tác động.
- So sánh chi phí và lợi nhuận của mỗi nghiệm thức.

Mỗi công việc như vậy có thể được tiến hành ở các mức độ chính xác khác nhau. Hầu hết trường hợp, không dễ dàng thu thập thông tin của các loại chi phí liên quan hay nhận dạng và giá trị của các hiệu quả. Tuy nhiên, làm điều này rất có lợi ngay cả khi không lượng hóa được tất cả các khoản chi thành tiền. Điều đó cung cấp khung hệ thống để xem xét lại và thảo luận những khoản chi và khoản lợi nhuận chính.

c. Tổ chức đánh giá thử nghiệm Câu lạc bộ

Đánh giá thử nghiệm:

- Ở giai đoạn cuối thử nghiệm, nông dân sẽ đánh giá các kỹ thuật (các giải pháp) họ đã thử nghiệm theo các tiêu chí thử nghiệm để xem xét kết quả có như mong muốn ban đầu hay không.

- Sự đánh giá trước hết là cho người nông dân. Do đó phương pháp phải đơn giản.

Trước buổi đánh giá, khuyến nông viên phụ trách phải:

- Xem lại sổ ghi chép.
- Cùng nông dân tổng hợp kết quả thử nghiệm, các ghi chú.

Trong buổi đánh giá:

Cán bộ phụ trách hoặc Ban chủ nhiệm Câu lạc bộ:

- Nhắc lại mục tiêu thử nghiệm,
- Nhắc lại tiêu chí đánh giá,
- Nhắc lại qui trình kỹ thuật áp dụng,

Nông dân tham gia thử nghiệm:

- Trình bày kết quả của hộ mình thực hiện, nêu lên những nhận xét riêng.

- Đánh giá của nông dân về các kết quả (xếp hạng ưa thích theo tiêu chí) (Đại diện nông dân thử nghiệm).

- Lưu ý các kết quả bất thường (quá thấp hoặc quá cao), cần có các giải thích, lý giải.

Thảo luận chung:

- Ý kiến của nông dân (các khó khăn, thuận lợi, các đề xuất).
- Ý kiến của cán bộ khuyến nông phụ trách Câu lạc bộ.

Thành phần tham gia buổi đánh giá:

1. Nông dân thử nghiệm và tất cả thành viên Câu lạc bộ
2. Cán bộ khuyến nông phụ trách Câu lạc bộ
3. Nông dân Câu lạc bộ khác, nông dân trong thôn, ấp, xã
4. Đại diện chính quyền thôn, ấp, xã
5. Đại diện cơ quan đoàn thể (Hội nông dân, hội phụ nữ,...).

Ví dụ 8: Kế hoạch thử nghiệm năm 2010 Câu lạc bộ PTĐ Ấp Tân Hòa, xã Long Tân, huyện Đất Đỏ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu

PAEX-SE/BR-VT

**KẾ HOẠCH THỬ NGHIỆM NĂM 2010
CÂU LẠC BỘ PTĐ ẤP TÂN HÒA XÃ LONG TÂN- HUYỆN ĐẤT ĐỎ**

1. **Tên thử nghiệm:** Nhân giống lúa xác nhận OM 6161 tại nông hộ
2. **Địa điểm thực hiện:** Ấp Tân Hòa , xã Long Tân, huyện Đất Đỏ
3. **Thời gian thực hiện :** vụ hè thu 2010 (từ 6/2010 – 10/2010)
4. **Mục đích thử nghiệm:** Nhân giống lúa đảm bảo chất lượng cung cấp giống cho sản xuất tại địa phương.
5. **Kết quả nông dân mong muốn cần đạt từ thử nghiệm**
 - Nhân giống OM 6161 đảm bảo chất lượng cho sản xuất
 - Giá thành sản xuất phù hợp
 - Cung cấp tối thiểu 5000 kg cho sản xuất trong CLB và nông dân trong khu vực
6. **Tiêu chí tiêu đánh giá:**
 - Chất lượng lúa giống
 - Giá thành sản xuất
7. **Chỉ tiêu theo dõi**
 - Độ đồng đều trên ruộng.
 - Tỷ lệ lúa lẫn tạp sau thu hoạch
 - Năng suất thu hoạch
 - Chi phí sản xuất (phân bón, thuốc sâu, công lao động ...)
 - Số lượng giống cung cấp sau thu hoạch

8. Qui mô thử nghiệm

- Số hộ tham gia: 8 hộ/17 thành viên CLB
- Qui mô thử nghiệm: $0.2 \text{ ha/hộ/giống} \times 8 \text{ hộ} = 1,6 \text{ ha}$

Danh sách hộ tham gia:

Stt	Hộ tham gia	Diện tích
1	Nguyễn Thanh Phong	0,2 ha
2	Huỳnh Văn Khánh	0,2 ha
3	Nguyễn Hùng Vũ	0,2 ha
4	Võ Thanh Dũng	0,2 ha
5	Huỳnh Văn Phụng	0,2 ha
6	Trần Ngọc Thùy	0,2 ha
7	Nguyễn Hữu Tâm	0,2 ha
8	Lê Minh Dũng	0,2 ha
	Tổng cộng	1,6ha

9. Thống nhất qui trình phòng bệnh

Áp dụng chung cho cả hai giống lúa tính cho 1ha

Stt	Các yếu tố	ĐVT	Số lượng, cách áp dụng
1	Lượng giống (xác nhận)	kg	120
2	Phân bón		
	Urê	kg	180
	Lân	kg	380
	Kali (Clorua Kali)	Kg	90
3	Thuốc cỏ	lít	3
4	Thuốc BVTV	Kg	2,5
5	Kỹ thuật chăm sóc		
	Phương pháp sạ		Sạ vãi
	Phun thuốc cỏ diệt mầm		2- 3 ngày sau sạ, dùng sofit
	Cách bón phân		
	Bón lót trước gieo 2-3 ngày		100% Lân
	12 ngày sau sạ	kg	Bón 40% kg Urê + 25% kg Kali
	32 ngày sau sạ	kg	Bón 30 % Urê + 25% Kali
	45 ngày sau sạ	kg	Bón 30% Urê + 50% kali
6	Phòng ngừa sâu bệnh, cỏ dại		Khi thấy xuất hiện

10. Dự trù kinh phí thử nghiệm: cho 1,6 ha

Stt	Khoản mục	ĐVT	SL	Đ.Giá	Thành tiền (đ)	Đề nghị hỗ trợ (%)	Kinh phí hỗ trợ
1	Hạt giống (xác nhận)Kg		224	11.000	2.112.000	100%	2.112.000
2	Urê	kg	288	10.000	2.880.000	20%	576.000
3	Lân	kg	608	3.000	1.824.000	20%	364.800
4	Kali	Kg	144	10.000	1.440.000	20%	288.000
5	Thuốc diệt cỏ	Lít	4.8	100.000	480.000	20%	96.000
6	Thuốc BVTV	lít	4	50.000	200.000	20%	40.000
	Tổng cộng				8.936.000		3.476.800

Đề nghị hỗ trợ thí nghiệm: 3.478.800 đ

Đại diện CLB

Ngày tháng năm 20109
Đại diện nhóm CBKN phụ trách CLB

Phạm Văn Ngà

Ví dụ 9: Thảo luận vấn đề đối chứng trong thử nghiệm PTD

Thử nghiệm năm 2009	Cần đối chứng	Không cần đối chứng
So sánh năng suất và khả năng sinh trưởng của 2 giống mì KM 94 và KM140		
Chăn nuôi gà ta thả vườn - áp dụng phương pháp chủng ngừa vac-xin		
Hạn chế chết cây con, chết dây và đốm lá trên cây đậu phộng		
Giảm tỉ lệ bệnh đầu lân ở ớt và nấm bông khi ra bông trên cây mè		
Áp dụng vac-xin phòng bệnh cho gà		
Thâm canh sản xuất giống lúa xác nhận		
Thử nghiệm hạn chế rụng bông, trái trên cây hồ tiêu		
Giảm tỉ lệ chết do bệnh truyền nhiễm trên đàn gà ta (dịch tả, Gumboro, đậu)		
Thử nghiệm trồng rau ăn lá theo hướng an toàn		
Bón phân hợp lý cho cây cà phê		
Thử nghiệm trồng gừng trong bao		
Kỹ thuật nuôi gà sao		
So sánh hai giống lúa OM 4900 và giống OM 2717 đang trồng tại địa phương		
Thử nghiệm trồng giống cỏ cao sản VA-06 phục vụ chăn nuôi bò		
So sánh giống bắp nếp lai Thái Lan và giống bắp nếp lai đơn MX10		

Thử nghiệm năm 2009	Cần đối chứng	Không cần đối chứng
Thử nghiệm nuôi giống gà thả vườn Lương phượng kết hợp sử dụng pha trộn thức ăn sẵn có ở hộ gia đình		
Thử nghiệm quy trình tiêm vac-xin, kháng sinh và thuốc sát trùng để phòng bệnh trên đàn gà ta nhằm giảm tỷ lệ chết.		
Thử nghiệm nuôi trùn quế phục vụ chăn nuôi gà		
Thử nghiệm về phương pháp sạ thưa kết hợp 3 giảm 3 tăng		
So sánh giống lúa OM 5472 và OM 4218		
Áp dụng qui trình bón phân cân đối trong sản xuất lúa ở An Nhứt		



Hình 17: Câu lạc bộ nông dân (tỉnh Sóc Trăng) thảo luận kế hoạch thử nghiệm



Hình 18: Thử nghiệm trồng nấm rơm Câu lạc bộ Hòa Phú, ấp Hòa Phú, xã Hòa Tú, huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng



Hình 19: Thử nghiệm mô hình trồng xen trên cây mì – Câu lạc bộ thôn Phước An, xã Đá Bạc, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu



Hình 20: Nông dân thảo luận và ghi chép số theo dõi thử nghiệm tại tỉnh Sóc Trăng



Hình 21: Nông dân Câu lạc bộ (tỉnh Hậu Giang) thực hiện thử nghiệm



Hình 22: Thử nghiệm giống dưa leo
Cái lạc bộ PTĐ Phước An



Hình 23: Cán bộ khuyến nông và nông dân tổ chức đánh giá
thử nghiệm (tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu)



Xem lại sổ theo dõi

2

BẢNG THEO DÕI THÍ NGHIỆM

HỌ THAM GIA	TỔNG SỐ GÀ	CƠN	HẠO HỤT	CÁC B
1- HAI	40	4	36	0
2- THUẬN	30	10	20	0
3- THÔNG	22	20	1	1
4- DUNG	40	26	12	2
5- THIỀU	30	18	2	0
6- NGHIỆM	30	15	10	5
7- ANH	30	22	4	4
8- HÙNG	40	40	0	7
9- DANH	40	19	14	0
10- BÀ	30	2	21	19
	<u>322</u>	<u>176</u>	<u>127</u>	

Lập bảng tổng hợp kết quả thử nghiệm



Nông dân tham gia thí nghiệm trình bày kết quả

Trao đổi, thảo luận



Hình 24: Hình ảnh minh họa một buổi tổ chức đánh giá thử nghiệm (Câu lạc bộ Trung Nghĩa, xã Nghĩa Thành, 2007)

Bước 4

PHỔ BIẾN KẾT QUẢ/ RÚT KINH NGHIỆM

4.1. Phương thức chia sẻ kết quả thử nghiệm

- Mời nông dân trong và ngoài Câu lạc bộ, lãnh đạo cơ quan, đoàn thể (Hội Nông dân, Hội Phụ nữ) tham gia hội thảo đánh giá.
- Tổ chức hội thảo đầu bờ cho các nông dân trong và ngoài Câu lạc bộ, lãnh đạo cơ quan, đoàn thể (Hội Nông dân, Hội Phụ nữ).
- Xây dựng và phân phát tờ rơi.
- Phát thanh địa phương/truyền hình/báo chí.

4.2. Tổ chức hội thảo đầu bờ

a. Tại sao phải tổ chức hội thảo đầu bờ?

- Những nông dân tham gia hội thảo có thể quan sát các kỹ thuật mới mà họ chưa áp dụng và họ có thể làm thử các kỹ thuật này trong điều kiện của họ.
- Những nông dân tham gia hội thảo có thể thấy được điều kiện của các nông dân thực hiện thử nghiệm có tương tự như họ không. Họ thường tin tưởng các nông dân này hơn là tin tưởng ở các cán bộ khuyến nông và có thể thảo luận dễ dàng về những thuận lợi và bất lợi của kỹ thuật mới theo sự hiểu biết của họ.
- Nông dân các Câu lạc bộ được mời tham dự hội thảo có thể có được sự ủng hộ về mặt tinh thần từ việc chia sẻ kinh nghiệm của họ với những nông dân khác.
- Thiết lập mối liên hệ giữa các thôn xã, mà có thể sẽ là cơ sở cho những trao đổi, giao lưu trong tương lai cho các chủ đề khác.

- Trình bày khái niệm PTD (và cũng là động cơ thúc đẩy cho việc xây dựng Câu lạc bộ mới).

- Tán thưởng việc thực hiện thành công tiến trình PTD.

b. Khi nào thì tổ chức hội thảo đầu bờ?

Phần lớn hội thảo đầu bờ được tổ chức sau khi đánh giá sự thành công của thí nghiệm PTD ở Câu lạc bộ nông dân với kết quả tốt.

c. Ai tham gia hội thảo đầu bờ?

- Các nông dân xung quanh thôn, xã - là những người sống trong cùng điều kiện sinh thái và điều kiện kinh tế xã hội.

- Lãnh đạo thôn, xã, huyện.

- Lãnh đạo các cơ quan đoàn thể.

- Những người ra quyết định hoặc chính sách của cơ quan khuyến nông.

- Các cơ quan liên quan như các trung tâm nghiên cứu, sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, các thành phần tư nhân (như đại diện các công ty phân bón, công ty giống).

d. Các hoạt động trong buổi hội thảo đầu bờ

Cán bộ khuyến nông/Chủ nhiệm Câu lạc bộ giới thiệu (mục tiêu hội thảo, giới thiệu khách mời, giới thiệu lịch trình hội thảo)

Nông dân tham gia thử nghiệm trình bày:

- Kết quả của phân tích cây vấn đề và các vấn đề chính.

- Các giải pháp khả thi và lý do tại sao chọn chủ đề chuyên biệt thử nghiệm (Tại sao Câu lạc bộ chọn kỹ thuật này để thử nghiệm).

Những giả thuyết thử nghiệm (Làm thí nghiệm này hy vọng sẽ...).

- Kế hoạch thử nghiệm (Nêu lại các hoạt động chính yếu của quá trình làm thử nghiệm).

- Đánh giá thử nghiệm (Trình bày bảng đánh giá kết quả, kết luận là thử nghiệm thành công ở mức độ nào).

Thảo luận/ trao đổi giữa nông dân thực hiện thử nghiệm và khách tham dự.

Tham quan thực tế.

Trở về điểm hội thảo để trao đổi, thảo luận tiếp.

Kết thúc.

Điều cốt yếu quan trọng là nông dân tham gia thử nghiệm trình bày kết quả trong cuộc hội thảo chứ không phải là cán bộ khuyến nông. Vì mục đích của hội thảo đầu bờ không phải thuyết phục hay giảng dạy các nông dân khác, mà là để những nông dân tham gia hội thảo hiểu tiến trình PTD và khuyến khích họ ra quyết định và tự thử nghiệm. Do đó tính trực quan các hoạt động của nông dân trong suốt tiến trình PTD giữ vai trò chính yếu để phổ biến các ý tưởng. Có thể sử dụng các phương tiện truyền thông khác nhau để trình diễn các bước trong tiến trình PTD, như bảng di động với các bản đồ, sơ đồ, kết quả ma trận xếp hạng, động não, sơ đồ mặt cắt, hoặc hình ảnh, video... Một người đại diện Câu lạc bộ có thể giải thích với khách tham gia hội thảo về các bước khác nhau của tiến trình PTD. Mỗi tương hỗ mạnh giữa các nông dân nên được khuyến khích. Hội thảo đầu bờ nên được tổ chức tại nhà của một thành viên trong Câu lạc bộ, tốt nhất là ở nhà một nông dân thực hiện thử nghiệm. Nên tránh tổ chức hội thảo ở trường, văn phòng của ấp, xã.

e. Vai trò của cán bộ khuyến nông trước và trong buổi hội thảo đầu bờ

Trước buổi hội thảo: • Giúp đỡ chọn và mời người tham dự (lưu ý tới giới tính và tuổi tác). • Giúp lập kế hoạch hội thảo đầu bờ và xây dựng lịch trình. • Giúp chuẩn bị địa điểm, vật liệu tổ chức hội thảo (băng-rôn, che rạp, mượn - thuê bàn ghế, loa phát thanh, nước uống, đặt tiệc...). • Giúp chuẩn bị trình bày kết quả thử nghiệm. • Giúp kêu gọi tài chính (từ cơ quan liên quan, tìm nhà tài trợ tư nhân như các công ty giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật).	Trong buổi hội thảo: • Giới thiệu và thảo luận các ý kiến của buổi hội thảo. • Giúp đỡ giải thích rõ ràng các mục tiêu. • Ghi biên bản, ý kiến hội thảo để làm tư liệu báo cáo hoặc làm cơ sở cho các thảo luận xây dựng kế hoạch thử nghiệm tiếp theo. • Tập hợp các hóa đơn, chứng từ liên quan vật liệu, trà nước...
--	---

Thí dụ về lịch trình hội thảo đầu bờ tại Câu lạc bộ nông dân tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu



1
Ông Nguyễn Văn Ánh – Chủ nhiệm Câu lạc bộ báo cáo kết quả thử nghiệm



2
Bà Nguyễn Thị Dáng- Phó Chủ tịch Hội nông dân tỉnh đến dự buổi hội thảo



3
Đại diện nông dân thực hiện thử nghiệm báo cáo kết quả



4
Đài Truyền hình tỉnh đến đưa tin về Hội thảo



5
Thăm điểm thử nghiệm, đánh giá thực tế



6
Đại diện các hội đoàn, cơ quan phát biểu sau khi thăm điểm

4.3. Tờ bướm kỹ thuật của bà con nông dân



Hình 25: Nông dân Câu lạc bộ nông dân Gia đình phát triển bền vững
ấp 2 (tỉnh Sóc Trăng) tự ghi lại quy trình kỹ thuật trồng bắp

Để phổ triển các kết quả thử nghiệm thành công, tài liệu bướm là một trong những phương tiện chuyển tải rất hữu ích. Một số kinh nghiệm chia sẻ khi thực hiện tài liệu bướm có sự tham gia của người dân (là người trực tiếp thử nghiệm) bao gồm các bước sau:

- Bước 1: Các thành viên thực hiện thử nghiệm tự ghi lại quy trình kỹ thuật đã áp dụng.
- Bước 2: Cán bộ Khuyến nông hỗ trợ, giúp đỡ Câu lạc bộ gọt dũa lại từ ngữ và bổ sung thêm hình ảnh kỹ thuật phù hợp, cũng như kết cấu và bố cục hay trình bày một tờ bướm.

- Bước 3: Cán bộ khuyến nông cùng với Câu lạc bộ xem lại nội dung có dễ hiểu với bà con hay không, có đúng theo ý bà con viết hay không.
- Bước 4: Sau khi hoàn thành cơ bản nội dung và hình thức của tờ bướm, cán bộ khuyến nông chuyển cho lại Câu lạc bộ để hoàn thiện sản phẩm và in ấn.



Hình 26: Thành viên Câu lạc bộ nông dân (tỉnh Sóc Trăng) xem lại nội dung tờ bướm kỹ thuật

Lưu ý:

- Nếu vật liệu khô thì tưới thêm nước cho đủ ẩm (nắm chặt tay vừa rịn ra nước) trước khi tưới nấm *Trichoderma* và không tưới quá ẩm.
- Trong mùa mưa nên đánh rãnh xung quanh để đồng ủ thoát nước.
- Định kỳ 7-10 ngày/lần:

Kiểm tra nhiệt độ: bằng cách lấy cây cứng đóng sâu 8 tấc – 1 thước, sau đó lấy cây ra và đặt nhiệt kế vào khoảng 5 phút lấy ra xem, nhiệt độ phải đảm bảo từ 55°C trở lên.



Đo nhiệt độ đồng ủ

Kiểm tra ẩm độ:

Bằng cách dùng tay nắm chặt phân lại khi thấy nước rịn ra kẽ tay là vừa, nếu thiếu nước thì phải tưới thêm cho đủ độ ẩm.



Kiểm tra ẩm độ

- Đảo đồng ủ sau 3-4 tuần cho đồng ủ chín đều.
- Vào tuần thứ 4 khi đồng ủ hạ nhiệt độ còn khoảng 40°C (vừa ấm tay), có thể tưới thêm vi khuẩn cố định đạm và hoà tan lân: dùng cọc tre xom thành lỗ (10-15 lỗ; sâu 40-50cm), sau đó rót dung dịch vào các lỗ.
- Khi ủ phân đã hoai mục ta có thể lấy bón cho cây trồng.

CHỨC BÀ CON THÀNH CÔNG - Năm 2010

CÂU LẠC BỘ BỤNG CHỤM

(Với sự hỗ trợ của Chương trình Khuyến nông có sự tham gia - PAEX)

Địa chỉ: số 177 ấp Bung Chùm,

xã Tham Đôn – Mỹ Xuyên – Sóc Trăng

Điện thoại: 0792.215218, DD: 0944.176142

CÂU LẠC BỘ BỤNG CHỤM

**QUY TRÌNH
Ủ PHÂN HỮU CƠ
VI SINH VỚI NẤM
TRICHODERMA**



Chương trình được thực hiện với sự hỗ trợ của:

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG-
KHUYẾN NGU SÓC TRĂNG



I GIỚI THIỆU

Lợi ích của ủ phân hữu cơ vi sinh với nấm Trichoderma:

- Tận dụng phân bò, rơm rạ và xác bã thực vật... có sẵn tại địa phương;
- Có nguồn phân hữu cơ bón lại cho cây trồng và cải tạo đất, tạo sản phẩm an toàn đồng thời giảm chi phí sản xuất;
- Giảm được một phần lượng phân hóa học, thuốc BVTV;
- Nấm Trichoderma có khả năng ngăn chặn sự phát triển của một số nấm bệnh;
- Hạn chế ô nhiễm môi trường tại địa phương.



Phân bò làm ô nhiễm môi

Các điều kiện cần thiết để ủ nóng phân hữu đạt yêu cầu:

- Tạo ẩm độ đồng ù đạt 50-60%
- Giữ nhiệt độ đồng ù đạt $\geq 55^{\circ}\text{C}$
- Đảo trộn đồng ù (sau 3-4 tuần ù) để tạo thoáng khí

www.vvob.be/vietnam/

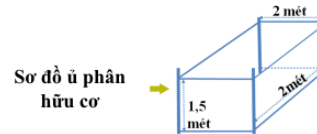
II. QUY TRÌNH Ủ PHÂN

1. Chuẩn bị vật liệu:

- Cây làm khung ù, bạt, nylon, nhiệt kế, đôi ủng, thùng tưới, ky, len.
- Xác bã thực vật (đã phơi héo) như: rơm rạ, lục bình, lá cây ...
- Phân chuồng
- Nấm Trichoderma, phân ure, tro bếp.

2. Cách ủ phân:

- Chọn điểm thuận tiện, cao ráo, thoát nước tốt.
- Làm khung tùy theo lượng phân cần ủ (tốt nhất khung ngang 2m, dài 2m, cao 1,5m)
- Khoanh bạt xung quanh, không trải bạt lớp đáy.



Khoanh
bạt xung
quanh



- Tiến hành lót rơm (hoặc xác bã thực vật) vào đáy khung (đã tưới ẩm qua đêm) một lớp dày khoảng 5 tất.
- Pha urê 1 muỗng canh + 1-2 muỗng Trichoderma + 200g tro bếp hoà vào nước tưới đều lên rơm.
- Sau đó cho một lớp phân chuồng dày 1-2 tất trải đều trên rơm.

Tưới
nước
sau khi
lót rơm



- Tuân tự cứ một lớp phân chuồng, một lớp rơm và tưới nấm Trichoderma + Ure và tro bếp đã pha sẵn cho đến khi hết phân chuồng hoặc đầy đồng ù. Rồi phủ bạt và đập nylon lại.

Phủ bạt
và đập
nylon
lại



www.vvob.be/vietnam/

Cách pha men tươi:

- Sau 10 ngày ủ, dùng 3 kg nấm đối kháng cộng phân urê pha với nước tưới lên đồng ủ, dùng bạt phủ kín để giữ ẩm và nhiệt độ.
- Không nên tưới men quá ẩm
- Nên tưới đều.



Phân ủ được 7 ngày



Đào phân

www.vvob.be/vietnam

4. Theo dõi, kiểm tra

- Độ ẩm khi nước vừa rịn qua kẽ tay khi nắm chặt.
- Nếu đồng ủ khô nên tưới bổ sung nước
- Mưa nhiều nên mở bạt lúc trời nắng
- Sau 2-3 ngày nhiệt độ khối ủ tăng dần, nên đảo trộn đồng ủ một lần/tuần cho hoại mục đều.
- Có thể bổ sung thêm dung dịch cố định đạm và lân.
- Sau 2-3 tháng phân sẽ hoại và có thể sử dụng.



Kiểm tra độ ẩm

CHÚC BÀ CON THÀNH CÔNG!

Tài liệu soạn thảo dựa trên kết quả thí nghiệm của
Câu lạc bộ PTD Cầu Ry, xã Sông Xoài,
huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu
Tháng 11 năm 2010

Câu lạc bộ PTD Cầu Ry
xã Sông Xoài, huyện Tân Thành, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu

Tài liệu phổ biến kỹ thuật

Quy trình kỹ thuật ủ phân hữu cơ vi sinh



Chương trình được
thực hiện với sự hỗ trợ của:

TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG
KHUYẾN NGƯ TỈNH BÀ RỊA-VŨNG TÀU



www.vvob.be/vietnam

1. Lợi ích của phân hữu cơ vi sinh

- Sản xuất tại chỗ bằng những nguyên liệu có sẵn tại địa phương.
- Cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng.
- Giúp đất tơi xốp, giữ ẩm, thoát nước tốt.
- Tăng hiệu quả của phân vô cơ.
- Tăng cường hoạt động của vi sinh vật hữu ích trong đất.
- Tăng năng suất cây trồng.
- Giúp ổn định độ PH.



Xác vỏ ca cao



Lá khô trong vườn

2. Quy trình ủ phân hữu cơ

Vị trí:

- Chọn nơi khô ráo
- Nền đất có độ dốc

Nguyên liệu ủ:

- Xác bã thực vật: cà phê, ca cao, bắp, rơm, rạ, cỏ dại, vv...
- Phân gia súc, gia cầm (hoai).
- Nấm đối kháng Trichoderma.
- Phân vô cơ
- Vôi

3. Thực hiện ủ cho 1.000 kg phân

Nguyên liệu:

- Xác bã ca cao, xác cà phê, lá khô, lá thân bắp, vv: 800 kg.
- Phân chuồng: 200 kg.
- Phân lân: 50 kg.
- Vôi: 10 kg.
- Urê: 7kg.
- Nấm đối kháng: 3 kg.

Trộn phân:

- Trộn chung phân chuồng, lân.

Thực hiện:

- Trải một lớp vôi 10 kg xuống nền đất.
- Trải một lớp xác bã thực vật dày 30-40 cm đến một lớp phân trộn dày 20 cm (tiếp tục trải đến hết các nguyên vật liệu đã chuẩn bị).
- Trộn tất cả nguyên liệu lại cho đều, tưới nước để có độ ẩm 50-60%, đập bặt kín.
- Dùng cây chèn chung quanh đống ủ.

PHẦN 3

BIỂU MẪU THAM KHẢO KHI THỰC HIỆN THỬ NGHIỆM

- Phụ lục 1: Kế hoạch thử nghiệm.
- Phụ lục 2: Sổ theo dõi thử nghiệm chăn nuôi.
- Phụ lục 3: Sổ theo dõi thử nghiệm trồng trọt.
- Phụ lục 4a: Báo cáo tóm tắt thử nghiệm chăn nuôi.
- Phụ lục 4b: Báo cáo tóm tắt thử nghiệm trồng trọt.
- Phụ lục 5: Biên bản thăm điểm thử nghiệm.
- Phụ lục 6: Bảng đánh giá thử nghiệm.
- Phụ lục 7: Báo cáo tổng kết thử nghiệm.

Phụ lục 1: Kế hoạch thử nghiệm

KẾ HOẠCH THỬ NGHIỆM
CÂU LẠC BỘ NÔNG DÂN/KHUYẾN NÔNG

- 1. Tên thử nghiệm
- Giải pháp:
- 2. Địa điểm thực hiện: CLB nông dân/khuyến nông
- 3. Thời gian thực hiện
- 4. Mục đích thử nghiệm
- 5. Kết quả nông dân mong muốn cần đạt từ thử nghiệm
- 6. Chỉ tiêu đánh giá
- 7. Chỉ tiêu theo dõi.....
- 8. Qui mô thử nghiệm
 - Số hộ tham gia:
 - Diện tích:

TT	Tên nông dân tham gia	Tổng số (ha, cây, gốc, con)	Lô thử nghiệm	Lô đối chứng
	Tổng cộng			

9. Tổng nhất qui trình áp dụng

Công việc	Thời gian	Loại lượng, vật tư sử dụng		Trách nhiệm thực hiện	Nguồn sử dụng
		Thử nghiệm	Đối chứng		
1. Bón phân					
- Lần 1					
- Lần 2					
- Lần 3					
2. Phun thuốc					
- Lần 1					
- Lần 2					
- Lần 3					
3. Làm cỏ, vệ sinh vườn lần 1					
4. Làm cỏ, vệ sinh vườn lần 2					
5. Thu hoạch					
6. Kế hoạch đo đếm các chỉ tiêu					
7. Kế hoạch thăm điểm, đánh giá					
8. Đánh giá giữa kỳ					
9. Đánh giá cuối kỳ					
10. Hội thảo					

10. Bảng chi tiết chi phí thử nghiệm
(Ghi rõ cho bao nhiêu m²)

TT	Hạng mục	Yêu cầu của thử nghiệm				Mức hỗ trợ	
		Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá (đ)	Thành tiền (đ)	Số lượng	Thành tiền (đ)

- Tổng kinh phí của thử nghiệm:
- Tổng kinh phí hỗ trợ:

11. Cán bộ hỗ trợ thực hiện thử nghiệm (Trạm)

Ngày tháng năm

Khuyến nông viên (KNV) phụ trách CLB
(Ký tên, họ tên)

Chủ nhiệm Câu lạc bộ
(Ký tên, họ tên)

Đại diện nhóm CBKN phụ trách CLB
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Phụ lục 2: Sổ theo dõi thử nghiệm chăn nuôi

Tỉnh:
Huyện:
Xã:
Thôn/Ấp:

SỔ THEO DÕI THÍ NGHIỆM
(Dành cho những thử nghiệm chăn nuôi)

CÂU LẠC BỘ NÔNG DÂN/KHUYẾN NÔNG.....

Họ và tên hộ thực hiện thử nghiệm:
Tên thử nghiệm:
Giải pháp thử nghiệm:
Lô thử nghiệm (con).....
Lô đối chứng (con)
Thời gian bắt đầu:.....
Thời gian kết thúc:.....

Đây chỉ là sổ gợi ý cách theo dõi, ghi chép các hoạt động thử nghiệm

SƠ ĐỒ KHU VỰC THỬ NGHIỆM

(Lấy trực lộ chính làm mốc, phác họa vị trí lô thử nghiệm và đối chứng)

BẢNG THEO DÕI CÔNG VIỆC THỬ NGHIỆM

[illegible]

BẢNG THEO DÕI CÁC CHỈ TIÊU SINH TRƯỞNG, DỊCH HẠI

Ngày tháng năm	Lô thử nghiệm			Lô đối chứng		
	<i>Chỉ tiêu theo dõi</i> (dựa vào kế hoạch thử nghiệm)	<i>Đánh giá bằng mắt</i> (tốt, xấu, trung bình/ ít, nhiều, trung bình)	<i>Số đo đếm</i> (ví dụ: số con chết, số con bệnh, kg...)	<i>Chỉ tiêu theo dõi</i> (dựa vào kế hoạch thử nghiệm)	<i>Đánh giá bằng mắt</i> (tốt, xấu, trung bình/ ít, nhiều, trung bình)	<i>Số đo đếm</i> (ví dụ: số con chết, số con bệnh, kg...)

BẢNG THEO DÕI SẢN LƯỢNG XUẤT CHUỒNG
(Ghi chép số lượng con, trọng lượng của vật nuôi khi xuất chuồng)

Ngày	Tổng thu	Lô thử nghiệm	Lô đối chứng	Chênh lệch giữa 2 lô
	Trọng lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg, đ/tạ)			
	Thành tiền (đ)			
	Trọng lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg, đ/tạ)			
	Thành tiền (đ)			
	Trọng lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg, đ/tạ)			
	Thành tiền (đ)			
	Trọng lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg, đ/tạ)			
	Thành tiền (đ)			
	Trọng lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg, đ/tạ)			
	Thành tiền (đ)			
Tổng cộng	Số con xuất chuồng			
	Trọng lượng bình quân/con (kg)			
	Trọng lượng 1 lô (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			

Phụ lục 3: Sổ theo dõi thí nghiệm trồng trọt

Tỉnh:
Huyện:.....
Xã:.....
Thôn/Ấp:.....

SỔ THEO DÕI THỬ NGHIỆM
(Dành cho những thử nghiệm trồng trọt)

CÂU LẠC BỘ PTD

Họ và tên hộ thực hiện thử nghiệm:.....

Tên thử nghiệm:
.....

Giải pháp thử nghiệm:
.....

Diện tích lô thử nghiệm (m²).....

Diện tích lô đối chứng (m²).....

Thời gian bắt đầu:

Thời gian kết thúc:.....

Đây chỉ là sổ gợi ý cách theo dõi, ghi chép các hoạt động thử nghiệm.

SƠ ĐỒ KHU VỰC THỬ NGHIỆM

(Lấy trực lộ chính làm mốc, phác họa vị trí lô thử nghiệm và đối chứng)

BẢNG THEO DÕI CÔNG VIỆC THỰC HIỆN THỬ NGHIỆM

[illegible]

**BẢNG THEO DÕI CÁC CHỈ TIÊU SINH TRƯỞNG,
SÂU BỆNH**

[illegible]

BẢNG THEO DÕI SẢN LƯỢNG THU HOẠCH
(Ghi chép số lượng sản phẩm thu hoạch)

Ngày, tháng	Tổng thu	Lô thử nghiệm	Lô đối chứng	Chênh lệch giữa 2 lô
Đợt 1	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
Đợt 2	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
Đợt 3	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
Đợt 4	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
Tổng cộng	Sản lượng (kg)			
	Giá bán (đ/kg)			
	Thành tiền (đ)			
Quy về năng suất (kg/1000 m²)				

Phụ lục 4a: Báo cáo tóm tắt thử nghiệm chăn nuôi

- 1. Tên thử nghiệm:**.....
.....
- 2. Những bên liên quan đến thử nghiệm**
.....
.....
.....
- 3. Lý do làm thử nghiệm:**
.....
.....
.....
- 4. Thời gian tiến hành thử nghiệm:**
- 5. Các kỹ thuật sử dụng trong thử nghiệm:**
Con giống (tên giống, tuổi, tình trạng sức khỏe):
.....
.....
.....
Kỹ thuật chăm sóc (tiêm phòng, thức ăn, chuồng trại, vệ sinh,...):
.....
.....
.....
.....
- 6. Kết quả thử nghiệm:**
Đánh giá sinh trưởng phát triển:.....
.....
.....
.....
Chất lượng:
 Năng suất:
 Lợi nhuận thu được:

7. Bài học kinh nghiệm được rút ra (kỹ thuật, phòng trừ dịch bệnh, tổ chức ...)

.....

.....

.....

.....

.....

Đánh giá chung

Thành công của thử nghiệm	Hạn chế	Hướng khắc phục

8. Đề nghị các hoạt động (thử nghiệm) tiếp theo

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Phụ lục 4b: Báo cáo tóm tắt thử nghiệm trồng trọt

1. Tên thử nghiệm:.....
.....

2. Những bên liên quan đến thử nghiệm:
.....
.....

Lý do làm thử nghiệm:
.....
.....

Thời gian tiến hành thử nghiệm:

3. Các kỹ thuật sử dụng trong thử nghiệm

Giống (tên giống, tuổi cây):
.....
.....

Kỹ thuật chăm sóc (mật độ, gieo sạ, tỉa cành tạo tán, tưới nước,...):
.....
.....

Bón phân:
.....
.....

Phun thuốc:
.....
.....

4. Kết quả thử nghiệm

Đánh giá sinh trưởng phát triển:.....
.....
.....

Phụ lục 5: Biên bản thăm điểm thử nghiệm

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

BIÊN BẢN THĂM ĐIỂM THỬ NGHIỆM

I. Thông tin chung

Câu lạc bộ:
Tên thử nghiệm:
Qui mô thử nghiệm:
Số hộ tham gia thử nghiệm:
Ngày thăm điểm:
Thành phần tham gia:
1. 4.
2. 5.
3. 6.

II. Nội dung thăm điểm

1. Giai đoạn thực hiện thử nghiệm:
2. Ghi chép sổ theo dõi thử nghiệm
.....
.....
.....
3. Kết quả thực hiện của từng hộ
.....
.....
.....
4. Kết quả chung
.....
.....
.....
5. Thời gian tổ chức đánh giá thử nghiệm và hội thảo đầu bờ
.....
.....
.....

CBKN phụ trách CLB

Chủ nhiệm Câu lạc bộ

Phụ lục 6: Bảng đánh giá thử nghiệm

BẢNG ĐÁNH GIÁ THỬ NGHIỆM

Câu lạc bộ.....

Ngày đánh giá:

1. Tên thử nghiệm:

2. Giải pháp:

3. Mục đích thử nghiệm:

4. Thời gian thử nghiệm:.....

5. Đánh giá bước đầu thực hiện thử nghiệm

STT	Hộ tham gia	Diện tích	Phân lô (thử nghiệm, đối chứng)	Cây, con theo dõi	Quy trình kỹ thuật	Áp dụng qui trình kỹ thuật
1		☐ Đúng theo kế hoạch ☐ Không đúng kế hoạch	☐ có ☐ Không	☐ Có ☐ Không	☐ Biết ☐ Không biết	☐ Có ☐ Không
2		☐ Đúng theo kế hoạch ☐ Không đúng kế hoạch	☐ có ☐ Không	☐ Có ☐ Không	☐ Biết ☐ Không biết	☐ Có ☐ Không
3		☐ Đúng theo kế hoạch ☐ Không đúng kế hoạch	☐ có ☐ Không	☐ Có ☐ Không	☐ Biết ☐ Không biết	☐ Có ☐ Không
4		☐ Đúng theo kế hoạch ☐ Không đúng kế hoạch	☐ có ☐ Không	☐ Có ☐ Không	☐ Biết ☐ Không biết	☐ Có ☐ Không

6. Đánh giá tổng quát kết quả thực hiện thử nghiệm của Câu lạc bộ

☐ Tốt

☐ Đạt yêu cầu

☐ Chưa đạt yêu cầu

Ý kiến khác:.....

Phụ lục 7: Báo cáo tổng kết thử nghiệm

BÁO CÁO TỔNG KẾT THỬ NGHIỆM

Câu lạc bộ PTĐ:

I. THÔNG TIN CHUNG.....

1. Tên thử nghiệm.....

⇒Giải pháp:

2. Địa điểm thực hiện:

3. Thời gian thực hiện.....

4. Mục đích thử nghiệm.....

5. Kết quả nông dân mong muốn cần đạt từ thử nghiệm.....

5. Chỉ tiêu đánh giá.....

6. Chỉ tiêu theo dõi

7. Qui mô thử nghiệm.....

TT	Tên nông dân tham gia	Tổng số (ha, cây, gốc, con)	Lô thử nghiệm	Lô đối chứng
	Tổng cộng			

II. KẾT QUẢ THỰC HIỆN

1. Tổng hợp kết quả

TT	Họ	Thử nghiệm	Đối chứng	Ghi chú

2. So sánh tài chính

TT	Họ	Lô thử nghiệm	Lô đối chứng	Ghi chú
	Kết quả trung bình			

3. Đánh giá chỉ tiêu

Chỉ tiêu theo dõi	Lô thử nghiệm	Lô đối chứng	Đánh giá

4. Đánh giá của nông dân

Lô	Ưu điểm	Khuyết điểm	Đề nghị
Thử nghiệm			
Đối chứng			

5. Đánh giá của Câu lạc bộ qua thử nghiệm

- Kỹ thuật
- Thực hiện
- Thuận lợi/ khó khăn
- Kết luận và đề nghị

6. Nhận xét của cán bộ khuyến nông

PHẦN 4

THÍ DỤ BÁO CÁO XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ ƯU TIÊN VÀ GIẢI PHÁP CỦA CÂU LẠC BỘ TÀI LỘC, XÃ HÒA HIỆP, HUYỆN XUYỀN MỘC, TỈNH BÀ RỊA - VŨNG TÀU

Nhóm thực hiện:

Lê Đức Tài
Nguyễn Thị Duyên
Đặng Văn Long
Nguyễn Thị Thanh
Nguyễn Bá Phúc

Thời gian thực hiện: Tháng 7/2010

Báo cáo này được thực hiện trên cơ sở thực hành của khóa huấn luyện nhóm giảng viên ToT mới của tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu thực hiện tại Câu lạc bộ Tài Lộc, xã Hòa Hiệp, huyện Xuyên Mộc. Kết quả này được áp dụng trong việc triển khai thử nghiệm ở Câu lạc bộ Tài Lộc trong khuôn khổ của Chương trình khuyến nông có sự tham gia (PAEX) ở tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu do tổ chức VVOB tài trợ. Để thực hiện báo cáo này, nhóm khảo sát đã tiến hành 3 đợt:

Đợt 1 (2 ngày): Khảo sát đánh giá nông thôn có sự tham gia (PRA) tại Câu lạc bộ, với các vấn đề chính yếu như lịch thời vụ, xác định cây trồng vật nuôi ưu tiên, sơ đồ hiện trạng sản xuất, xu hướng thay đổi cây trồng vật nuôi, cây vấn đề.

Đợt 2 (1 ngày): Xác định vấn đề ưu tiên trên cây trồng, vật nuôi đã chọn. Trong đợt này nhóm tập trung thảo luận kỹ thuật canh tác tiêu (cây trồng ưu tiên của Câu lạc bộ) để thảo luận các vấn đề khó khăn trong sản xuất tiêu và giải pháp khả dĩ.

Đợt 3 (1 ngày): Trình bày giải pháp và thống nhất kế hoạch thử nghiệm.

1. Kết quả khảo sát PRA

1.1. Sơ lược tình hình chung

CLB Tài Lộc thuộc khu vực 2 ấp Phú Lộc và Phú Tài, xã Hòa Hiệp, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

- Tổng số hộ trong thôn: 418 hộ
- Số dân tộc ít người: 350 người
- Số hộ nghèo chuẩn quốc gia: 05 hộ, tỉnh 02 hộ.
- Các dạng đất: có 2 dạng đất chính là đất đỏ và đất đen, đất Bazan sỏi.
- Nguồn nước tưới: chủ yếu dùng nước giếng khoan, giếng đào, nhưng vẫn có hộ thiếu nước do những năm gần đây mưa muộn.
- Diện tích cây trồng: 1.200 ha.
- Gồm các loại cây cà phê, điều, tiêu, cao su, cây ăn trái. Trong đó cây tiêu, cao su là cây trồng chủ lực của vùng và là cây trồng thuộc dạng ưu tiên phát triển lâu dài.
- Vật nuôi chủ yếu: heo và dê.
- Khuynh hướng thay đổi vật nuôi cây trồng trong thời gian qua: xu hướng chuyển đổi diện tích trồng cà phê, điều ở những vùng trũng, úng nước vào mùa mưa sang trồng cây cao su.

1.2. Kết quả khảo sát PRA

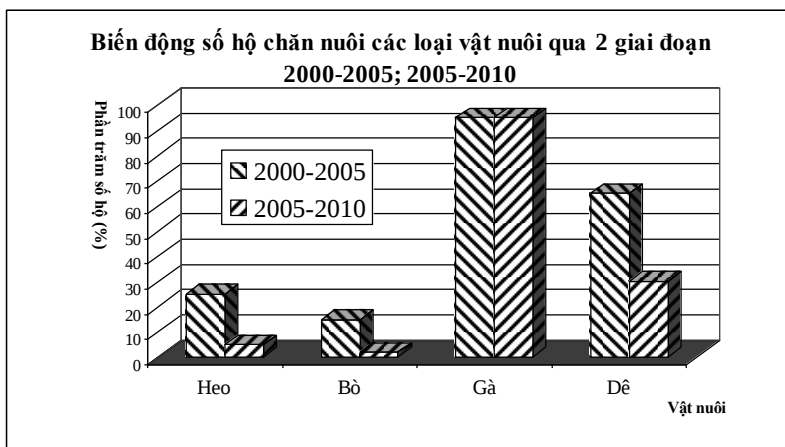
a. Lịch thời vụ:

Tháng Cây trồng,	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Điều	Thu hoạch			Tỉa cành		Làm cỏ		Bón phân (nếu có)		Xử lý ra hoa, phun thuốc		
Tiêu	Thu hoạch			Dọn vườn								
		Tưới										
					Bón phân lần 1, trồng mới	Bón phân lần 2,		Bón phân lần 3, làm bồn		Tưới		
Cà phê	Phun thuốc, tưới											
	Tỉa cành, bón phân lần 1				Bón phân lần 2, tỉa chồi		Bón phân lần 3, tỉa chồi		Thu hoạch			

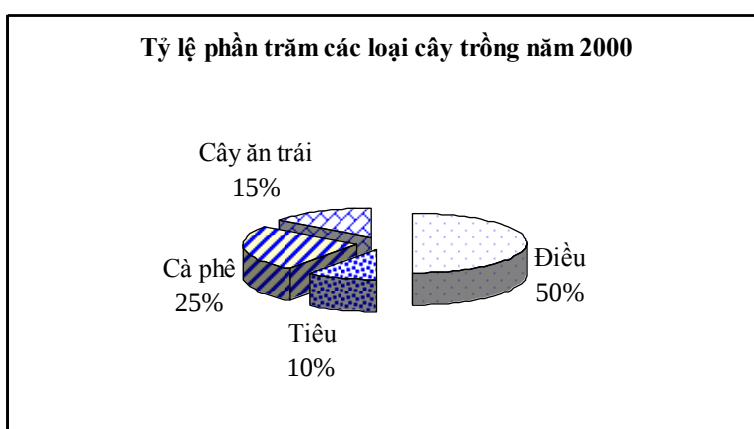
b. Những khó khăn trong sản xuất trên một số cây trồng, vật nuôi chính:

Cây trồng, vật nuôi	Khó khăn, trở ngại	Các thuận lợi, cơ hội phát triển
Cây điều	- Giá cả không ổn định. - Năng suất thấp. - Bị bọ trĩ, khô bông.	- Đầu tư thấp. - Dễ bán.
Cây tiêu	- Bệnh chết nhanh, chết chậm. - Bị bọ xít thánh giá (gây rụng bông, trái). - Dễ bị úng nước. - Giá không ổn định. - Cần có thêm kỹ thuật.	- Giá bán cao hơn các loại cây trồng khác. - Đất đai ưu đãi. - Đủ nước tưới.
Cây cà phê	- Bị sâu đục thân, đục cành. - Rệp sáp. - Giá thấp. - Đầu tư cao (vốn, công). - Năng suất thấp (do khí hậu thay đổi thất thường gây khó khăn cho sự phát triển của cây).	
Dê	- Dễ bị tiêu chảy vào mùa mưa (tháng 5-6).	- Dễ nuôi hơn các loại vật nuôi khác. - Giá bán cao. - Ít bệnh. - Tận dụng được nguồn thức ăn tự nhiên, thức ăn sẵn có (lá cây). - Chi phí đầu tư thấp.

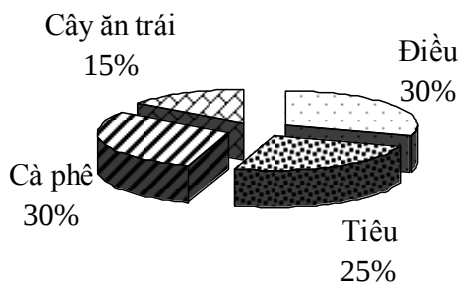
c. Khuynh hướng thay đổi cây trồng vật nuôi 2000-2010



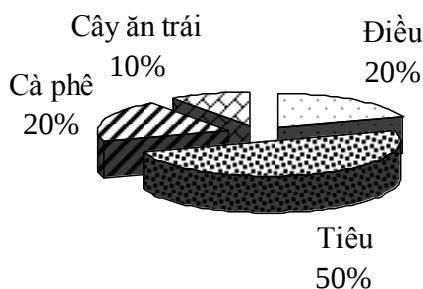
Chăn nuôi chủ yếu là dê, heo, bò, gà. Chăn nuôi (% số hộ) có khuynh hướng giảm từ 2000-2010, chỉ trừ chăn nuôi gà là ổn định. Tuy nhiên chăn nuôi gà chỉ mang tính chất nhỏ (khoảng 100 con/hộ/năm), và để tiêu thụ gia đình. Dê là vật nuôi quan trọng trong vùng, so với năm 2000, thì số hộ nuôi dê giảm (từ 65% xuống còn 30%), chủ yếu do giá dê giảm (năm 2007-2008), hiện tại chăn nuôi dê có khuynh hướng tăng do giá dê tăng, bên cạnh đó tận dụng được lá cây từ nọc tiêu sống để làm thức ăn nuôi dê và dùng phân dê bón trở lại cho tiêu.



Tỷ lệ phần trăm các loại cây trồng năm 2005

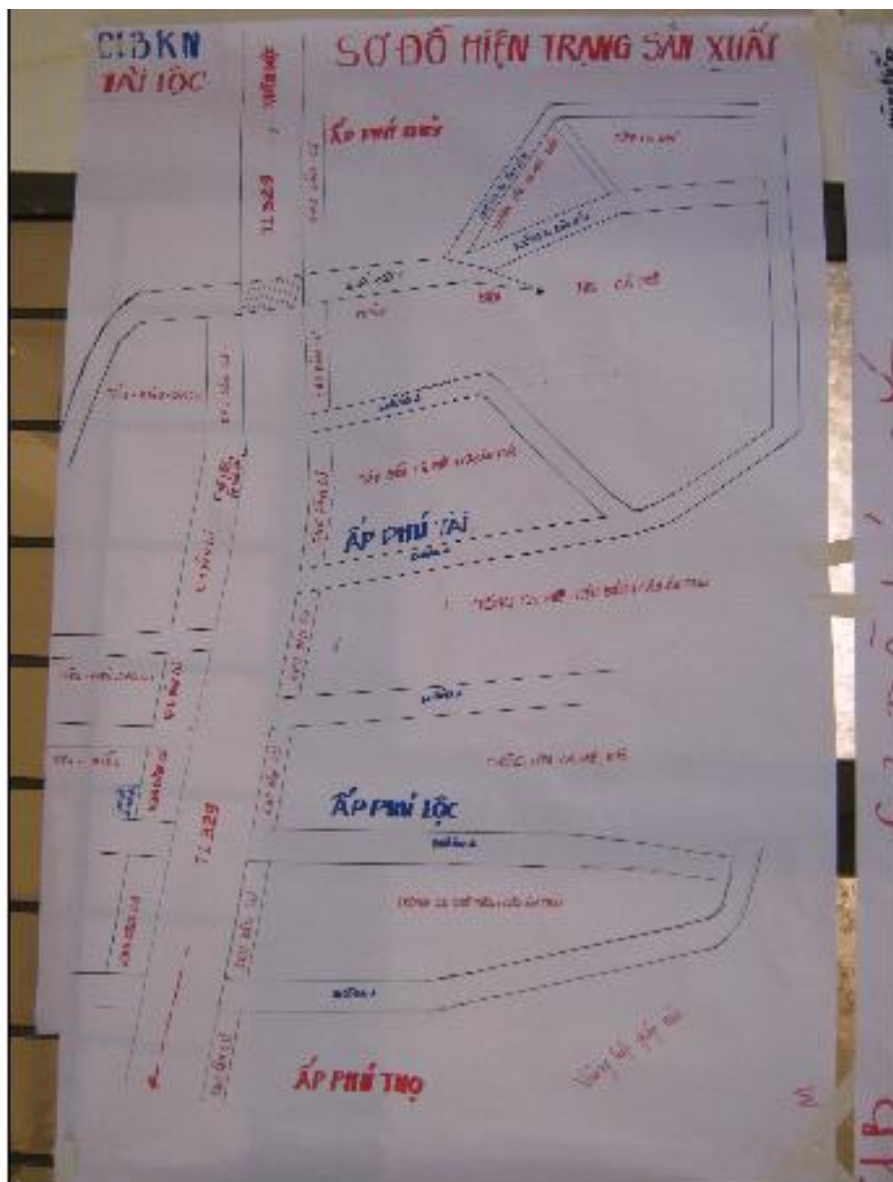


Tỷ lệ phần trăm các loại cây trồng năm 2010



Trong vùng cây trồng chủ yếu là tiêu, điều, cà phê và cây ăn trái (nhãn). Đối với cây điều, cà phê, cây ăn trái có xu hướng giảm, riêng cây tiêu có khuynh hướng tăng. Trong những năm tới diện tích cây cà phê sẽ được thay thế bởi cây tiêu do mức đầu tư cho cà phê cao hơn, nhu cầu nước tưới nhiều hơn tiêu, hiệu quả thu được từ trồng cà phê thấp hơn so với trồng tiêu.

d. Sơ đồ hiện trạng sản xuất, lát cắt của vùng





Địa hình	Hơi thấp (truyền)	Bằng phẳng (TB)	Hơi cao
Dạng đất	Đất đỏ, mỡ gà, sỏi.	Đất đỏ.	Đất đen, cát.
Nguồn nước	Giếng đào, giếng khoan.	Giếng khoan, giếng đào.	Giếng đào, giếng khoan.
Cây trồng	Tiêu, Điều, Cà phê, Cao su.	Tiêu, Điều, Cà phê, cây ăn trái, cao su.	Điều, cà phê, mì.
Vật nuôi	Gà, bò, dê.	Dê, gà, bò.	Bò, gà, dê.
Khó khăn	- Úng nước vào mùa mưa. - Tiêu chết nhanh.	- Bệnh trên cây tiêu. - Thiếu vốn sản xuất.	- Đất xấu. - Thiếu nước.
Cơ hội phát triển	- Phát triển cao su, tiêu, dê.	- Ưu tiên phát triển tiêu, dê.	- Phát triển cao su.

Khu vực này chia thành 3 vùng. Vùng 1 có địa hình hơi cao tiếp giáp với núi (Trường bắn quốc gia). Vùng 2 là nơi sản xuất chính, có địa hình bằng phẳng, cây trồng chủ yếu là tiêu, điều, cà phê, và chăn nuôi dê. Vùng 3 tiếp giáp với sông, địa hình hơi thấp.

Nguồn nước chủ yếu từ giếng khoan, giếng đào. Vùng 2, 3 có nguồn nước dồi dào hơn so với vùng 1. Vào mùa mưa vùng 3 có thể bị ngập nước.

Về cơ hội phát triển: vùng 1 phát triển cây cao su, vùng 2 phát triển tiêu và dê, vùng 3 chủ yếu phát triển cao su, tiêu và chăn nuôi dê.

e. Phân hạng ưu tiên cây trồng, vật nuôi:

☞ Cây trồng:

Chỉ tiêu	Tiêu	Điều	Cà phê	Cây ăn trái	Số lần xuất hiện	Xếp hạng
Tiêu	-	Tiêu	Tiêu	Tiêu	3	I
Điều		-	Cà phê	Điều	1	III
Cà phê			-	Cà phê	2	II
Cây ăn trái				-	0	IV

Tiêu chí chọn:

1. Mức đầu tư thấp; 2. Thu nhập cao; 3. Nguồn nước đáp ứng đủ; 4. Diện tích phù hợp (những hộ có diện tích ít cũng có thể trồng được)

☞ Vật nuôi:

Chỉ tiêu	Heo	Bò	Gà	Dê	Số lần xuất hiện	Xếp hạng
Heo	-	Heo	Gà	Dê	1	III
Bò		-	Gà	Dê	0	IV
Gà			-	Dê	2	II
Dê				-	3	I

Tiêu chí chọn: 1. Diện tích nuôi phù hợp; 2. Thức ăn dễ mua; 3. Đầu tư thấp; 4. Dễ nuôi; 5. Tận dụng thức ăn sẵn có (từ lá cây nọc tiêu).

Theo kết quả xếp hạng ưu tiên thì thứ tự cây trồng, vật nuôi được sắp xếp như sau:

Đối với cây trồng: Cây tiêu, cà phê, điều, cây ăn quả.

Đối với vật nuôi: Dê, gà, heo, bò.

f. Cây vấn đề trên cây tiêu

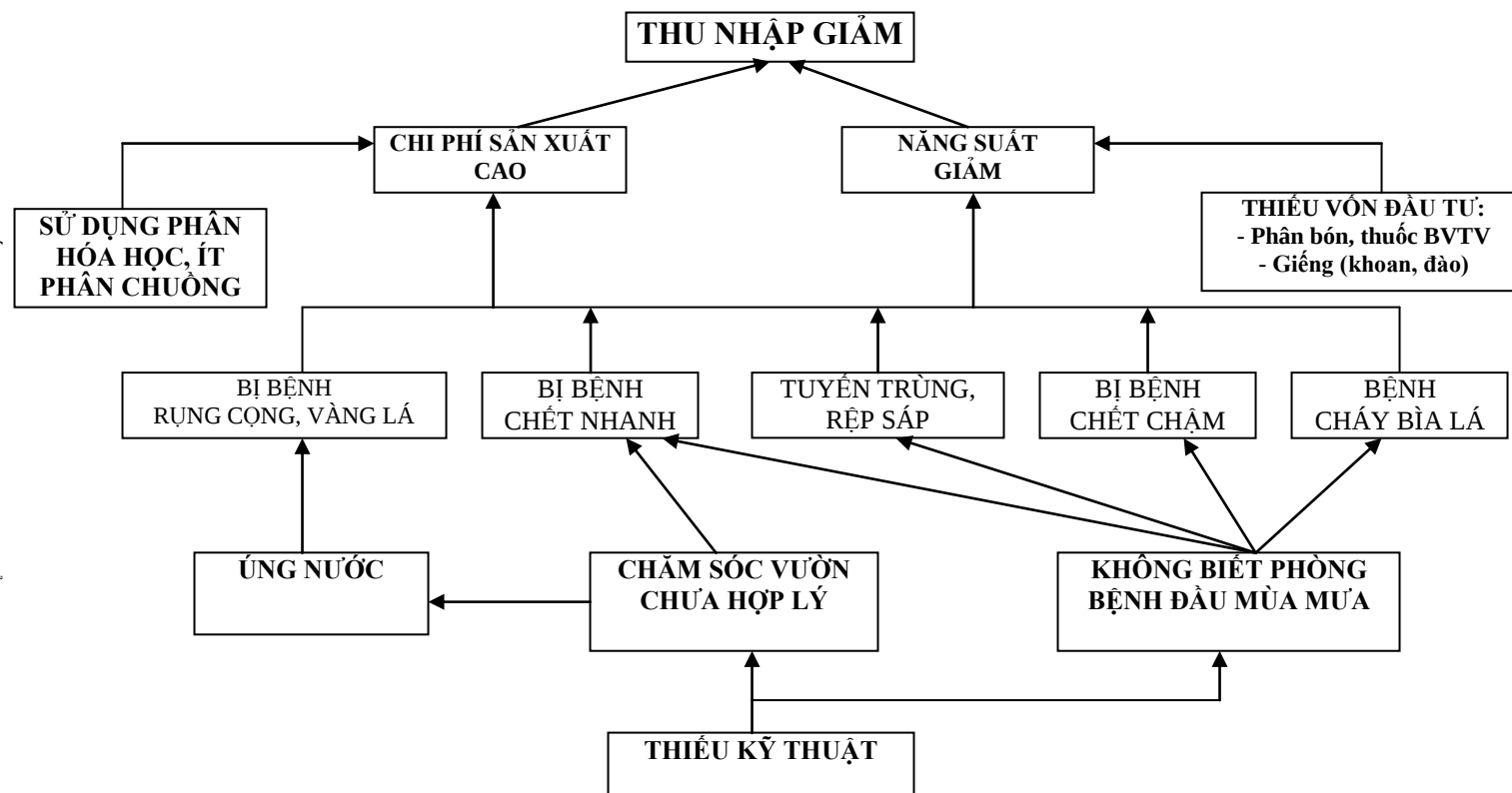
Khó khăn trong sản xuất tiêu của Cầu lạc bộ

Khó khăn chính yếu là thu nhập từ sản xuất tiêu giảm, nguyên nhân ảnh hưởng trực tiếp do chi phí sản xuất cao, năng suất giảm, nguyên nhân quan trọng là:

- Bệnh chết nhanh.
- Bệnh chết chậm.
- Bị nấm lá, dây, cháy bìa lá.
- Bị bệnh rụng bông.
- Bị tuyến trùng, rệp sáp.

Để hạn chế các nguyên nhân trên một số biện pháp tập trung trên hai vấn đề:

- Kỹ thuật chăm sóc vườn.
- Cách phòng ngừa bệnh vào đầu mùa mưa.



Khó khăn trong sản xuất tiêu ở CLB Tài Lộc, xã Hòa Hiệp, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu (năm 2010)

2. Tìm kiếm giải pháp trên cây tiêu

Theo kết quả PRA ở Câu lạc bộ, ưu tiên cây trồng vật nuôi là:

Cây trồng ưu tiên theo thứ tự: tiêu – cà phê – điều – cây ăn trái.

Vật nuôi ưu tiên theo thứ tự: dê – gà – heo – bò.

Cũng từ kết quả PRA và thảo luận với Câu lạc bộ xây dựng Cây vấn đề trên cây tiêu, và nhóm khảo sát cùng Câu lạc bộ xác định qui trình kỹ thuật canh tác tiêu hiện tại của Câu lạc bộ.

Qui trình kỹ thuật canh tác tiêu của Câu lạc bộ:

a. Giống tiêu:

- Giống tiêu Vĩnh Linh (chiếm 95% diện tích) gồm ba loại chính:

- + Vĩnh Linh đợt trắng.
- + Vĩnh Linh đợt hồng (chủ yếu).
- + Vĩnh Linh đợt đỏ.

- Giống tiêu sẻ (chiếm 5%).

b. Cách trồng:

- Khoảng cách trồng: 3m X 3m hoặc 2,5m X 2,5m
- Hồ trồng: 0,5m X 0,5m X 0,5m hoặc 0,4m X 0,4m X 0,4m.

Trước khi tiến hành trồng cây cần phải bón lót: vôi (bỏ đầu tiên) sau đó bón phân chuồng, hữu cơ vi sinh, kèm một ít phân NPK.

• Theo ý kiến của cán bộ khuyến nông, cần bổ sung thêm: phân chuồng phải là phân hoai mục, phân hữu cơ vi sinh bón 1kg/gốc và thời kỳ này không nên bón NPK.

- Trụ tiêu: chủ yếu dùng những cây trụ sống. Gồm có nhiều loại cây như gòn (chủ lực), anh đào, cẩm lai, lồng mực.

c. Bón phân vườn tiêu thời kỳ kinh doanh:

- Có hai cách bón:

* Cách 1:

- Bón vào 6 tháng mùa mưa cụ thể như sau:

Đợt bón	Loại phân	Số lượng (kg/ha/đợt)	Số lượng (gr/gốc/đợt)
Từ đợt 1 - đợt 5 (tương đương tháng 5 - tháng 9)	NPK (14-7-21)	200	200
Đợt cuối (tháng 10)	NPK (14-7-21)	200	200
	Kali	50	50
Tổng lượng phân	1200kg NPK (14-7-21) + 50kg K ₂ O (ha/năm)		
Công thức bón của nông hộ N-P ₂ O ₅ -K ₂ O	168-84-282 (ha/năm)		
Công thức bón khuyến cáo N-P ₂ O ₅ -K ₂ O	150-200 (N), 150-250 (P ₂ O ₅), 200-250 (K ₂ O) (ha/năm)		

So sánh giữa phương thức bón của nông hộ và công thức bón chung cho thấy lượng N (đạm) nông hộ bón tương đối đầy đủ, lượng lân còn thiếu cần phải bổ sung để giúp cây phát triển tốt hơn, thu được hiệu quả cao hơn, Kali hơi thừa.

➤ Theo ý kiến của CBKN nên bón phân NPK (16-16-8) kèm theo phân hữu cơ vi sinh (5kg/gốc)

• Cách 2:

Chia làm ba lần bón:

Đợt bón	Loại phân	Số lượng (kg/ha)	Số lượng (kg/gốc)
Đợt 1 (đầu mùa mưa)	Phân chuồng NPK (16-16-8), cách 10 ngày sau khi bón phân chuồng	5000 – 7000 250	5 – 7 0.25
Đợt 2 (3 tháng sau đợt 1)	NPK (20-20-15)	250	0.25
Đợt 3 (cuối mùa mưa)	NPK (20-20-15) Kèm theo một ít kali (không xác định lượng bón)	250	0.25
Sau thu hoạch (khoảng tháng 2)	Hữu cơ vi sinh	500	0.5
Công thức bón của nông hộ	N – P ₂ O ₅ – K ₂ O	140-140-216	
Công thức khuyến cáo	N – P ₂ O ₅ – K ₂ O	150-200 (N), 150-200 (P ₂ O ₅), 200-250 (K ₂ O)	

Nhìn vào bảng ta thấy lượng đạm (N), lân (P_2O_5) nông hộ bón còn thấp cần phải tăng cường giúp cây phát triển các chồi non mạnh, cây khỏe. Lượng kali nông hộ bón tương đối đầy đủ.

d. Phun thuốc phòng:

Mỗi năm phun một lần vào đầu mùa mưa, sử dụng các loại Topxin, Aliet, Mocap.

- *Theo khuyến cáo của CBKT nên dùng Sunfat đồng quét vào gốc cây tiêu đồng thời tỉa bớt lá ở xung quanh gốc cho thoáng cây, giúp cây hạn chế được các loại côn trùng, tuyến trùng xâm hại.*

e. Tưới nước:

Tùy vào thời kỳ của cây mà có cách tưới hợp lý.

- Tiêu nhỏ: tưới 5 ngày/lần.

- Tiêu lớn: 7 - 10 ngày/lần.

Đa số hộ dùng cách tưới dây, cách tưới thủ công.

- *Theo ý kiến của CBKN nên lắp đặt hệ thống tưới tự động sẽ hạn chế được nhiều vấn đề như ít tốn công, tiết kiệm nước tưới và ít tốn điện hơn.*

f. Sâu bệnh:

Bệnh phổ biến ở nông hộ cũng như trong toàn vùng là bệnh vàng lá, bệnh chết nhanh. Nguyên nhân của bệnh chết nhanh do người dân nhận biết được là do úng nước, cách thức bón phân.

g. Thu hoạch:

Sử dụng phương pháp thủ công, còn thiếu lao động trong khâu thu hoạch.

h. Năng suất:

- Bình quân đạt 5 – 6 tấn/ha.

i. Chi phí đầu tư:

- Công lao động: 300 công/ha

Giá công: 65.000 đ/công

➔ 20.000.000 đồng/ha

- Phân NPK: 30 bao

Giá phân: 500.000 đ/bao

➔ 15.000.000 đ/ha

- Phân chuồng: 10.000.000 đ/ha

- Thuốc BVTV: 10.000.000 đ/ha

- Điện tưới: 2.000.000 đ/ha

⇒ Tổng chi phí: 57.000.000 đ/ha

j. Doanh thu:

- Sản lượng bình quân: 5 tấn/ha

- Giá bán: 60.000 đ/kg

⇒ Doanh thu = Sản lượng X giá = 300.000.000 đ/ha

k. Lợi nhuận:

Lợi nhuận = Doanh thu – chi phí = 300.000.000 – 57.000.000 = 243.000.000 đ/ha

l. Phân tích xác định vấn đề ưu tiên cần giải quyết trên cây tiêu:

Dựa vào cây vấn đề, nhóm đã cùng CLB phân tích các vấn đề chính cần giải quyết trên cây tiêu dựa theo việc phân tích mức độ phổ biến (ở hộ, ở vườn) và mức độ ảnh hưởng đến năng suất cây tiêu.

Chỉ tiêu	Phổ biến ở hộ (100 hộ)	Phổ biến ở vườn (100 gốc)	Ảnh hưởng đến năng suất
Bệnh rụng cọng	70 %	5-7 %	50 % năng suất cây bị nhiễm bệnh
Bệnh chết nhanh	10%	80%-100%	100%
Bệnh tuyến trùng, rệp sáp	100%	20%	20%-30%
Bệnh chết chậm	70%	5%	5%
Bệnh cháy bìa lá	100%	50%	5%

Theo ý kiến của nông hộ thì bệnh trên cây tiêu phổ biến nhất là bệnh chết nhanh và bệnh chết chậm. Nhu cầu của người dân là cần có biện pháp để hạn chế được bệnh này để vườn tiêu đạt được năng suất cao hơn.

m. Giải pháp:

Dựa trên qui trình kỹ thuật canh tác của CLB đề xuất qui trình canh tác tổng hợp phòng bệnh chết chậm, chết nhanh trên tiêu.

3. Kế hoạch thử nghiệm

1. Tên thử nghiệm:

Biện pháp tổng hợp phòng ngừa bệnh chết nhanh, chết chậm trên cây tiêu.

2. Vấn đề của CLB

Cây tiêu là cây quan trọng nhất đối với nông dân ở ấp Phú Tài, Phú Lộc, xã Hòa Hiệp, vấn đề nông dân quan tâm là biện pháp phòng được bệnh chết nhanh, chết chậm trên cây tiêu (vì theo họ chỉ có

phòng, chứ không thể nào trị khi đã xuất hiện bệnh), nhất là bệnh chết nhanh.

3. Địa điểm thực hiện:

Ấp Phú Tài - Phú Lộc, xã Hòa Hiệp, huyện Xuyên Mộc

4. Thời gian thực hiện:

Từ tháng 07/2010 đến tháng 03/2011.

5. Kết quả mong muốn:

- Phòng được bệnh chết nhanh, chết chậm;
- Đạt được năng suất cao hơn.

6. Tiêu chí đánh giá và chỉ tiêu theo dõi:

Tiêu chí đánh giá	Chỉ tiêu theo dõi
Tình hình sinh trưởng của cây	- Màu lá: xanh đậm, dày, bóng - Thân: xanh, không sần sùi
Quan sát tình hình phát bệnh của cây	- Hiện tượng xoắn lá: nhiều, ít - Cháy bìa lá: ít, nhiều - Đốm lá: ít, nhiều - Chết nhanh: số gốc - Chết chậm: số dây/gốc
Khả năng ra hoa đậu trái	- Ra hoa: ít, nhiều, đều, không đều - Chuối trái: dày, thưa
Năng suất	- Tổng số kg/số gốc thử nghiệm - Trọng lượng của 1 lít hạt (độ chắc)

7. Qui mô thử nghiệm:

- Số gốc thử nghiệm: 60 gốc/hộ (30 gốc thử nghiệm, 30 gốc đối chứng)

- Số lượng: 5 hộ thuộc CLB

STT	Họ và tên	Địa chỉ	Lô thử nghiệm (gốc)	Lô đối chứng (gốc)
01	Lê Thị Ngọc	ấp Phú Tài	30	30
02	Đinh Thị Ngo	ấp Phú Tài	30	30
03	Lý Kim Phong	ấp Phú Tài	30	30
04	Lý Văn Ninh	ấp Phú Lộc	30	30
05	Vòng Choi Châu	ấp Phú Lộc	30	30
	Tổng cộng		150	150

8. Thống nhất qui trình áp dụng:

Stt	Khoản mục	Qui trình lô thử nghiệm	Qui trình lô đối chứng
1	Tưới tiêu	- Vào mùa khô nên đảm bảo đủ nước tưới; - Vườn thoát nước trong mùa mưa, tránh ngập úng; - Hạn chế gây vết thương ở bộ rễ cây; - Không đánh bồn vào mùa mưa.	- Vào mùa khô nên đảm bảo đủ nước tưới; - Vườn thoát nước trong mùa mưa, tránh ngập úng; - Hạn chế gây vết thương ở bộ rễ cây; - Đánh bồn vào mùa mưa.
2	Phân bón		
	Lần 1: Bón lót đầu mùa mưa	Vôi: 500 kg/ha (bón trước 2 – 3 tuần khi phân lót) 5kg/gốc kết hợp với nấm đối kháng hoặc bón hữu cơ vi sinh 3kg/gốc + nấm đối kháng	Không bón
	Lần 2: Đầu tháng 8 dương lịch	Urê: 200 kg/ha Lân : 200 kg/ha Kali: 100 kg/ha	NPK 16-16-8: 250 kg/ha
	Lần 3: Cuối tháng 9 dương lịch	Urê: 200 kg/ha Lân : 200 kg/ha Kali: 200 kg/ha	NPK 20-20-15: 250 kg/ha

Stt	Khoản mục	Qui trình lô thử nghiệm	Qui trình lô đối chứng
	Lần 4: Đầu tháng 11 dương lịch	Urê: 200 kg/ha Lân : 200 kg/ha Kali: 200 kg/ha	NPK 20-20-15: 250 kg/ha
		Lấp đất sau khi bón phân (kể cả lót, vôi thì rải đều cả vườn).	Bón không lấp đất.
3	Phun phân vi lượng để tăng đậu quả	Sử dụng MX, Fbo, LanKing, Nutrimix (liều lượng theo hướng dẫn nhà sản xuất).	Không sử dụng.
4	Tia gốc	Tia gốc vào đầu mùa mưa, để tạo thông thoáng cho vườn, tia khoảng cách mặt đất 40-50 cm.	Không tia gốc.
		Quét Sunfat đồng (liều lượng theo hướng dẫn nhà sản xuất)	Không sử dụng.
5	Phòng bệnh	Khi thấy dấu hiệu bệnh, sử dụng Mocap, Aliet, Rhidomil, Agrifos 400, Alfarmil (phun theo hướng dẫn của nhà sản xuất được in trên bao bì).	Khi thấy dấu hiệu bệnh, sử dụng Mocap, Aliet, Rhidomil, Agrifos 400, Alfarmil (phun theo hướng dẫn của nhà sản xuất được in trên bao bì).

9. Dự trù kinh phí:

Tính cho 150 gốc thử nghiệm

Stt	Vật tư	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Mức hỗ trợ	Kinh phí hỗ trợ
1	Phân hữu cơ vi sinh (Humix)	450 kg	3.000 đ/kg	1.350.000	100%	1.350.000
2	Nấm đối kháng (Trichoderma)	10 kg	50.000 đ/kg	500.000	100%	500.000
3	Vôi	75 kg	2.000 đ/kg	150.000	100%	150.000
4	Thuốc tăng trưởng	10 chai	50.000 đ/chai	500.000	100%	500.000
5	Thuốc gốc đồng phòng bệnh	10 gói	35.000 đ/gói	350.000	100%	350.000
6	Urê	80 kg	7.000 đ/kg	560.000	0%	0
7	Lân	80 kg	3.000 đ/kg	240.000	0%	0
8	Kali	75 kg	11.000 đ/kg	825.000	0%	0
9	Agripos 400	5 chai	150.000 đ/chai	750.000	0%	0
	Tổng cộng			5.225.000		2.850.000

10. Thăm điểm: 1 tuần/1 lần.

11. Đánh giá giữa kỳ: tháng 11/2010.

12. Đánh giá cuối kỳ: tháng 3/2011.

Cán bộ hỗ trợ: Trần Thị Thiên Hương, Lê Đình Công.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Department for International Development, 2003. *Tools for development. A handbook for those engaged in development activity*. Version 15.1
2. Lê Đức Tài, 2010. *Báo cáo xác định vấn đề ưu tiên và giải pháp của Câu lạc bộ Tài Lộc, xã Hòa Hiệp, huyện Xuyên Mộc, tỉnh Bà Rịa-Vũng Tàu*.
3. Nguyễn Duy Cần & Nico Vromant, 2009. *PTD – Phát triển kỹ thuật có sự tham gia*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
4. SFDP Sông Đà – Dự án PTNT Sơn La – Lai Châu - SNV, 2003. *PAEM – Hướng dẫn thực địa cho cán bộ khuyến nông*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
5. Sofie Dhollander, 2007. *Phát triển kỹ thuật có sự tham gia – Hướng dẫn thực hành (nhân viên khuyến nông và nông dân)*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.
6. Peter M.Horne và Werner W.Stur, 2002. *Phát triển các giải pháp nông nghiệp cho nông hộ - Cách khởi đầu với phương pháp tiếp cận có sự tham gia*. ACIAR và CIAT – ACIAR chuyên khảo số 104.
7. Trung tâm Khuyến nông Quốc gia, 2007. *Tài liệu tập huấn Phương pháp khuyến nông (dùng cho cán bộ khuyến nông cấp tỉnh và huyện)*. Nhà xuất bản Nông nghiệp.

ptd PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT CÓ SỰ THAM GIA

**Hướng dẫn thực địa dành cho cán bộ
khuyến nông và Câu lạc bộ nông dân**

Biên soạn và tổng hợp:

ThS. Lê Văn Gia Nhỏ - ThS. Huỳnh Trần Quốc

Chịu trách nhiệm xuất bản:

TS. LÊ QUANG KHÔI

Bản thảo : **Nguyễn Thành Vinh**

Biên tập : **Nguyễn Thành Vinh - Hồng Lê**

Trình bày - Bìa : **Khánh Hà**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

167/6 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 38523887 - 35760656 - 38521940

Fax: (04) 35760748. E-mail: nxbnn@hn.vnn.vn

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm Q.1, TP. Hồ Chí Minh

ĐT: (08) 39111603 - 38297157 - 38299521

Fax: (08) 39101036. E-mail: cnnxbnn@yahoo.com.vn

In 530 bản khổ 16 x 24 cm tại Cty CP in Bao bì và XNK tổng hợp.
Đăng ký KHXB số 225-2012/CXB/20-08/NN do Cục Xuất bản cấp
ngày 6/3/2012. In xong và nộp lưu chiểu quý III/2012

Chương trình Khuyến nông
có sự tham gia (PAEX)

119

PTD – Phát triển kỹ thuật có sự tham gia
Hướng dẫn thực địa dành cho cán bộ
khuyến nông và Câu lạc bộ nông dân

<http://www.vvob.be/vietnam/>