

Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) - giai đoạn 2
Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho các hộ nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Chương trình Phát triển Nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) – Giai đoạn 2

VIỆT NAM - ÚC

Tiềm năng phát triển Nuôi trồng thủy sản nhằm Hỗ trợ nguồn Thu nhập cho Người nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Soạn thảo cho:

AusAID

62 Đại lộ Northbourne
CANBERRA ACT 2601

Tháng 6/2003

VIE1506

Lập bởi

Chương trình Phát triển Bền vững URS
hợp tác với Kellogg & Root và Dịch vụ Quản lý dự án Toàn cầu
Giám đốc và Tư vấn Dự án
Adelaide - Úc

Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) - giai đoạn 2
Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho các hộ nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Đơn vị tài trợ

AusAID
GPO Hộp thư số 887
Canberra ACT 2601
ĐT văn phòng: +61 2 6206 4769 , Fax: +61 2 6206 4696

Đơn vị đối tác hàng đầu

Sở Kế hoạch & Đầu tư
96 Nguyễn Nghiêm, Thị xã Quảng Ngãi
Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam
ĐT: +84 55 825701

Đơn vị quản lý chương trình

93 Lê Trung Đình, Thị xã Quảng Ngãi
Tỉnh Quảng Ngãi, Việt Nam
ĐT: +84 55 816261-6, Fax: +84 55 816260

Nhà thầu Quản lý Phía Úc

Chương trình Phát triển Bền vững URS
25 North Terrace
Hackney SA 5069
ĐT: +61 8 8366 1000, Fax: +61 8 8366 1001

Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) - giai đoạn 2
Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho các hộ nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Quản lý

Chương trình:

.....
Dee Hartvigsen
Quản lý Dự án quốc tế

25 North Terrace, Hackney
South Australia 5069 Úc
ĐT: 61 8 8366 10000
Fax: 61 8 8366 1001

Chương trình:

Giám đốc:

.....
Ted A' Bear
Phó Chủ tịch
Chương trình Phát triển Bền vững

Ngày: 6/2003
Tham khảo: VIE1506
Cập nhật: Báo cáo tổng kết

NỘI DUNG

Viết tắt	ii
1 Mở đầu	1
2 Tiềm năng và hiện trạng của việc nuôi trồng thủy sản tỉnh Quảng Ngãi	2
2.1 Trung tâm Tư vấn nuôi trồng thủy sản (FEC)	3
2.2 Trung tâm cá giống (FSC)	4
3. Kế hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt của tỉnh Quảng Ngãi	5
4 Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho người dân	
4.1 Nuôi cá trong ao.....	7
4.2 Nuôi cá trong đập và bể nước nhân tạo.....	8
4.3 Mô hình trồng lúa kết hợp nuôi cá	9
4.4 Các giống cá tiềm năng	9
5 Kết luận và Đề xuất.....	10

Bảng biểu

Bảng 1: Tình trạng nuôi trồng thủy sản nước ngọt tại tỉnh Quảng Ngãi năm 2001	3
Bảng 2: Những mục tiêu phát triển việc nuôi trồng thủy sản tại tỉnh Quảng Ngãi.....	5
Bảng 3: Những nhân tố ảnh hưởng đến việc nuôi trồng thủy sản tại Quảng Ngãi.....	6

Phụ lục

Phụ lục 1: Thời gian biểu	
---------------------------	--

VIẾT TẮT

ACIAR	Trung tâm nghiên cứu Nông nghiệp quốc tế Australia
AES	Trung tâm Tư vấn nông nghiệp
DoF	Sở Thủy sản
FEC	Trung tâm Tư vấn nuôi trồng thủy sản
FSC	Trung tâm cá giống
GoV	Chính phủ Việt Nam
MRD	Đồng bằng sông Cửu Long
RUDEF	Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi
VND	Đồng Việt Nam

1. Mở đầu:

Chương trình Phát triển Nông thôn Quảng Ngãi (RUDEP) được tài trợ bởi Chính phủ Úc và Chính phủ Việt Nam nhằm phát triển vùng nông thôn và giảm nghèo ở một số xã được lựa chọn tại tỉnh Quảng Ngãi. RUDEP tập trung bốn nhân tố chính: những hoạt động tạo nguồn thu nhập, cơ sở hạ tầng quy mô nhỏ, đào tạo chuyên môn cho các cán bộ, quản lý, chỉ đạo và phân tích. Giai đoạn 1 bắt đầu từ năm 2001, và chương trình được thực hiện tại 3 xã: Sơn Hải (huyện Sơn Hà), Tịnh Thọ (huyện Sơn Tịnh) và Đức Phong (huyện Mộ Đức). Giai đoạn 2 bắt đầu từ tháng 8/2002, Chương trình đã mở rộng thêm hoạt động tại 3 xã khác: Nghĩa Thọ (huyện Từ Nghĩa), Phổ Châu (huyện Đức Phổ) và Hạnh Phúc (huyện Nghĩa Hành).

Trong suốt quá trình tham gia lập kế hoạch tại các xã và các huyện trọng điểm thì việc nuôi trồng thủy sản được xem như một phương thức hữu hiệu để hỗ trợ thu nhập cho các hộ gia đình.

Mục tiêu của chương trình nhằm xác định tiềm năng của việc nuôi trồng thủy hải sản nhằm hỗ trợ thu nhập cho những hộ nông dân nghèo. Để xác minh điều đó, thì việc khảo sát đồng ruộng đã được tiến hành từ ngày 18 đến ngày 29 tháng 8 năm 2003 tại tỉnh Quảng Ngãi để xác định các xã mục tiêu, thuộc đối tượng làm dự án của RUDEP, liên hệ với những cơ quan nghiên cứu liên quan và tiến hành thảo luận vấn đề nêu ra. (xem Phụ lục 1, Thời gian biểu)

2. Tiềm năng và hiện trạng của việc nuôi trồng thủy sản nước ngọt tại tỉnh Quảng Ngãi

Quảng Ngãi được tách từ tỉnh Nam Ngãi Định vào năm 1989. Vì tính chất địa hình hẹp và dốc nên tỉnh Quảng Ngãi rất ít ao hồ tự nhiên để nuôi trồng thủy sản nước ngọt nhưng bù lại tỉnh lại có một hệ thống đầm và hồ nước nhân tạo dày đặc phân bố toàn tỉnh, ở tất cả các miền địa hình: vùng thấp, vùng đồng bằng và vùng đồi núi. Nếu được đầu tư thích đáng, nó sẽ là một thuận lợi cho sự phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt. Tỉnh còn có rất nhiều ao đào ở tất cả các huyện. Ngoài ra còn có nhiều nhân tố khác hỗ trợ cho sự phát triển kế hoạch này:

- . Hệ thống tưới tiêu Thạch Nham cung cấp một nguồn nước sạch cho việc nuôi trồng tại các huyện vùng thấp.
- . Hệ thống giao thông thuận lợi tạo điều kiện cho các sản phẩm thủy sản đến được các vùng xa của tỉnh.
- . Các dịch vụ cung cấp cá giống rất tốt.

Tuy nhiên tình hiện nay đang đối mặt với những khó khăn trong việc phát triển nuôi trồng thủy sản:

- . Vào mùa mưa và mùa khô thường xảy ra hạn hán và lũ lụt. Đặc biệt vào tháng 9 và tháng 10 hằng năm thường xảy ra lũ lớn.
- . Từ tháng 11 đến tháng 2 hằng năm, nhiệt độ thường xuống thấp hơn 20°C. Điều này ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của thủy sản, đặc biệt là ở các vùng núi.
- . Hiện nay, trên thị trường có sự cạnh tranh gay gắt về giá cả giữa các mặt hàng thủy sản.

Trong những năm gần đây, nuôi trồng thủy hải sản nước ngọt được phát triển tại mọi vùng sinh thái nông nghiệp: đồng bằng, trung du và đồi núi trong những ao, hồ nước nhân tạo và đầm tự nhiên của tỉnh. Tổng diện tích nuôi trồng thủy hải sản của tỉnh vào năm 2001 là 550 ha với sản lượng trung bình là 440 kg/ha/năm và toàn bộ sản lượng ước tính khoảng 245 mt. Sản phẩm chủ yếu phục vụ cho thị trường nội địa. Nuôi trồng thủy sản nước ngọt chủ yếu được phát triển nhanh tại năm huyện miền núi: Ba Tơ, Minh Long, Sơn Hà, Sơn Tây và Trà Bồng. Vào năm 2001 có hơn 500 hộ gia đình tiến hành nuôi thủy sản nước ngọt tại những huyện này (Bảng biểu 1). Và nuôi trồng thủy sản được xem như một phương thức hữu hiệu để cải thiện dinh dưỡng và tạo nguồn thu nhập cho các hộ gia đình này.

Bảng 1: Tình trạng Nuôi trồng thủy sản nước ngọt tại tỉnh Quảng Ngãi năm 2001

	Huyện/ Thị xã	Số hộ nuôi trồng thủy sản	2001		
			Diện tích (ha)	Sản lượng (mt.ha ⁻¹)	Sản lượng (mt)
1	Bình Sơn	Không	7	1	7
2	Sơn Tịnh	Không	15.5	0.77	12
3	Từ Nghĩa	Không	3	1	3
4	Mộ Đức	Không	104	0.23	24
5	Đức Phổ	Không	378.5	0.14	56
6	Nghĩa Hành	30	5	0,8	4
7	Ba Tơ	140	12	2.75	33
8	Minh Long	142	13	3	39
9	Sơn Hà	80	4	4	16
10	Sơn Tây	54	1.5	1.2	1.8
11	Trà Bồng	60	6.5	2.7	17.5
12	Thị xã Quảng Ngãi	Không	Không	Không	Không
	Toàn tỉnh	506	550	0.38	213.5

Hệ thống nuôi trồng thủy sản ở tỉnh Quảng Ngãi chủ yếu là nuôi trong các ao đất, đầm, hồ nhân tạo và các loại cá như cá chép Trung Quốc hay còn gọi là cá trắm cỏ (*Ctenopharyngodon*), cá chép bạc (*Hypophthalmichthys molitrix*), cá chép đầu lớn (*Aristichthys nobilis*), cá chép thường (*Cyprinus carpio*), tilapia (*Oreochromis niloticus*) và cá chép Ấn độ lớn được nuôi phổ biến hơn cả. Nguồn thức ăn chủ yếu từ sản phẩm nông trại như: cám gạo, phần bỏ đi của rau củ, lá cây de, cỏ, rế de khô. Cá nuôi trong đầm, hồ nước nhân tạo không cần cung cấp thức ăn. Cá nuôi trong ao bởi các hộ gia đình và cá trong đầm với lượng nhỏ được bán tại địa phương. Tuy nhiên, cá thu hoạch từ đầm và hồ tự nhiên với số lượng lớn sẽ được vận chuyển qua trung gian để bán cho tỉnh bạn Gia Lai.

Sự phát triển của nuôi trồng thủy sản nước ngọt này có sự đóng góp của Sở Thủy Sản và các cơ quan, ban ngành khác. Năm 2002, để khuyến khích phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt, Sở Thủy sản đã có đưa về một số loại cá và mô hình nuôi trồng mới.

Trong tháng 3/2003, Sở Thủy sản đã ký Hợp đồng với Tổng công ty Xuất khẩu hải sản Việt Nam (Seaprodex) về việc xuất khẩu cá tilapia. Hợp đồng này được tiến hành bởi nhiều cơ quan khác nhau thuộc Sở Thủy sản.

2.1 Trung tâm Tư vấn Nuôi trồng thủy sản

Trung tâm Tư vấn Nuôi trồng thủy sản tỉnh (FEC) chịu trách nhiệm chuyển giao công nghệ nuôi cá. FEC có 12 nhân viên, trong đó có 4 nhân viên được đào tạo về nuôi trồng thủy sản. Dịch vụ nuôi trồng thủy sản nước ngọt được giao cho hai nhân viên, một trong số họ mới ký hợp đồng. Phương pháp phổ biến để chuyển giao kỹ thuật chính là huấn luyện cho nông dân. Nhân viên FEC phối hợp với Trung tâm/Phòng Tư vấn Nông nghiệp huyện và nhân viên xã để tổ chức các khoá đào tạo. Trong suốt khoá đào tạo, giảng viên sẽ trình bày toàn bộ quá trình nuôi cá. Dụng cụ giảng dạy bao gồm bảng đen, trắng, phấn màu và bút. Nông dân tham gia lớp học được cung cấp tài liệu và 15000 đồng tiền bồi dưỡng. Trước và sau khoá đào tạo, không tiến hành đánh giá chất lượng của khoá học. Mỗi năm FEC tổ chức khoảng mười khoá đào tạo về nuôi cá cho khoảng 500 - 600 nông dân tại năm huyện miền núi. FEC cũng cung cấp cá giống nhằm thành lập 15 đến 20 ao nuôi thí điểm trong những huyện này.

Vào năm 2001, FEC đã tiến hành thả một số cá bống cát mẹ (*Colossoma brachypomum*) vào một số ao, hồ, đầm đào (đập Dap Lang, hồ Liệt Sơn). Tính hiệu quả của việc thí điểm này hiện nay vẫn đang được xem xét.

Vào năm 2002, một cuộc thí điểm nuôi giống cá chim trắng (*Colossoma brachypomum*) đã được tiến hành tại xã Hạnh Phúc thuộc huyện Nghĩa Hạnh. Tại xã Đức Lan, huyện Mộ Đức, người ta cũng thử nuôi giống cá tilapia đực đờ đã được chuyển giới tính. Tuy nhiên lại không tiến hành bất cứ một cuộc kiểm tra nào về tính hiệu quả trên phương diện kỹ thuật và kinh tế của các cuộc nuôi thí điểm này. Một lần nữa, việc tiếp tục mở rộng quy mô của việc nuôi thí điểm này cần phải được xem xét lại. Bên cạnh đó, Phòng Tư vấn Nông nghiệp huyện Mộ Đức (AES) đã tiến hành một cuộc nuôi thí điểm giống cá tilapia đực đờ đã được chuyển giới tính theo mô hình kết hợp nuôi cá trong đồng ruộng tại xã Đức Thành vào năm 2003. Cá được nuôi bằng thức ăn tự làm từ nhiều nguồn nguyên liệu khác nhau theo sự hướng dẫn của cán bộ phòng phát triển nông nghiệp. Phần lớn những nguồn nguyên liệu này được mua trên thị trường. Cuộc thí điểm này vẫn đang tiếp tục. Mặc dù cá vẫn đang phát triển tốt tuy nhiên nếu đánh giá dựa trên tính hiệu quả về kinh tế và kỹ thuật thì sự thất bại của cuộc thí điểm này đã được dự báo trước.

2.2 Trung tâm cá giống (FSC).

Trung tâm cá giống, trực thuộc Sở Thủy sản, được thành lập năm 2002 với nhiệm vụ sản xuất cá giống, chuyển giao công nghệ nuôi trồng thủy sản và bảo quản gen cá thủy sản. FSC có các phương tiện sản xuất như: sáu máy ấp tôm biển, một máy ấp cá nước ngọt, 2.7 ha ao nuôi tôm trưởng thành, hai hồ cho việc nuôi cá.

Trung tâm cá giống Đức Phổ có khả năng nuôi nhiều loại cá giống nước ngọt và cung cấp khoảng một triệu cá con một năm. Đồng thời Trung tâm cũng mua khoảng hai triệu cá con để bán cho nông dân trong huyện.

FSC được xem là một trong những đơn vị có chức năng nuôi cá tilapia cho việc xuất khẩu dựa trên hợp đồng được ký kết giữa Sở Thủy sản và Seaprodex. FRSC cũng đang tiến hành một số nghiên cứu về việc nuôi cá và tôm.

Theo báo cáo của FSC trong suốt mười năm qua, nhu cầu cá giống đã tăng khoảng 10% mỗi năm. Việc nuôi cá quy mô nhỏ đã được phát triển tại năm huyện miền núi và đã đóng góp một phần đáng kể vào việc cải thiện dinh dưỡng và tăng thu nhập cho các hộ gia đình nuôi cá.

3. Kế hoạch phát triển nuôi cá nước ngọt của tỉnh Quảng Ngãi.

Tháng 8/2002, Sở Thủy sản tỉnh Quảng Ngãi đã đưa ra kế hoạch “Phát triển nuôi trồng thủy sản của tỉnh Quảng Ngãi từ năm 2002 đến 2010 và đã được UBND tỉnh phê duyệt. Mục tiêu của kế hoạch này bao gồm:

. Khai thác một cách triệt để và hiệu quả tiềm năng về đất và mặt nước nhằm góp phần xoá đói, giảm nghèo, tạo điều kiện tăng thu nhập, phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh, cung cấp nguyên liệu cho chế xuất và xuất khẩu nhưng phải đảm bảo sự phát triển và bảo vệ môi trường sinh thái.

. Lên kế hoạch nuôi trồng cá nước ngọt, nước lợ, nước mặn trên những tài nguyên nước có sẵn như: sông, vùng đất nhiễm mặn, hồ, vùng đầm lầy tự nhiên...xác định giống nuôi trồng và giải pháp kỹ thuật phù hợp cho từng vùng.

Kế hoạch phát triển việc nuôi trồng thủy sản nước ngọt được phát triển như sau:

. Diện tích tiềm năng cho việc nuôi trồng này rộng khoảng 2910 ha bao gồm 482 ha những ao hồ nhỏ và 2428 ha các đầm và hồ nước.

Diện tích nuôi trồng thủy sản nước ngọt rộng 1337 ha với tổng sản lượng ước tính khoảng 360 mt vào năm 2010.

Bảng 2: Những mục tiêu phát triển nuôi trồng thủy sản nước ngọt của tỉnh Quảng Ngãi.

	Huyện/Thị xã	Diện tích (ha)	2005		2010	
			DT(ha)	S/l (mt)	DT (ha)	S/l(mt)
1	Bình Sơn	625 (50+575)	70	70	132	200
2	Sơn Tịnh	246 (50+206)	22	22	80	79
3	Từ Nghĩa	22 (15+7)	5	7	10	15
4	Mộ Đức	330 (60+270)	125	50	178	110
5	Đức Phổ	620 (70+550)	400	200	500	300
6	Nghĩa Hành	70 (20+50)	10	20	15	30
7	Ba Tơ	380 (50+330)	16	48	150	300
8	Minh Long	70 (50+20)	17	53	20	60
9	Sơn Hà	200 (40+160)	15	20	135	130
10	Sơn Tây	40 (30+10)	10	25	25	36
11	Trà Bồng	300	8	49	85	80
12	Thị xã Quảng Ngãi	7	2	2	7	7
	Toàn tỉnh	2910	700	616	1337	1347

Ghi chú: Những chỉ số trong ngoặc phía trước là của những ao hồ nhỏ và số liệu phía sau là của những hồ nước.

Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) - giai đoạn 2

Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho các hộ nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Việc xem xét tất cả những lợi ích cũng như những hạn chế nêu trên rất cần thiết bởi nó quyết định sự thành công của kế hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản thành công, đặc biệt là nuôi trồng cá nước ngọt. Thêm vào đó, theo những nông dân nuôi cá ở Quảng Ngãi, thời gian thích hợp để bán cá giống nước ngọt ở tỉnh Quảng Ngãi là vào thời gian từ tháng 11 đến tháng 2 trong khi đó lượng cá biến cung cấp trong thời gian này giảm hẳn do biến động. Những nhân tố liên quan đến việc phát triển nuôi trồng cá nước ngọt được trình bày trong bảng 3

Bảng 3: Những nhân tố ảnh hưởng đến việc nuôi cá nước ngọt ở tỉnh Quảng Ngãi.

Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Mùa	Mùa khô								Mùa mưa			
Lũ												
Nhiệt độ (T°C)	< 30°C			> 30°C					< 30°C			
	Lạnh										Lạnh	
Bán cá nước ngọt	Dễ									Dễ		
Thời gian bán cá nước ngọt			Thích hợp nhất									

Kết hợp tất cả những nhân tố đó lại với nhau, có thể kết luận thời gian thích hợp nhất để nuôi cá nước ngọt là từ tháng 3 đến tháng 9. Cần lưu ý rằng thời gian thu hoạch không trùng với thời gian bán cá giống dễ dàng. Nó đòi hỏi cần có biện pháp bảo vệ cá trong mùa lũ để bán được với giá cao.

4. Tiềm năng để đưa nuôi trồng thủy sản thành một biện pháp để tạo thu nhập

Như đã đề cập ở trên, tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản sản nước ngọt mà chủ yếu là nuôi trồng cá tại tỉnh Quảng Ngãi nói chung và một số huyện, xã trọng điểm nói riêng là rất cao. Mặc dù tư tưởng phổ biến rằng thị trường tiêu thụ cho cá nước ngọt được nuôi hầu như không có nhưng diện tích nuôi cá vẫn tăng đều trong những năm vừa qua và đạt đến 550 hecta vào năm 2001. Việc nuôi trồng được tiến hành trong những ao đất, đầm và hồ nước. Hệ thống ao hồ thường được quản lý bởi các hộ gia đình trong khi đó việc nuôi cá trong đầm, hồ nước thì được quản lý bởi các cá nhân hoặc một nhóm nông dân.

4.1 Nuôi cá trong ao

Tại những xã chúng tôi đến thăm, ao cá được đào gần nhà hoặc gần nương nhằm lấy đất đắp cho những con đê thuộc hệ thống tưới tiêu Thạch Nham. Nguồn nước chủ yếu từ mưa (tại xã Tịnh Thọ, Sơn Hải) hoặc từ hệ thống tưới tiêu (tại xã Đức Phong, Tịnh Thọ, và Hạnh Phước). Mực nước trong ao được duy trì vào khoảng 1 đến 2m, tùy thuộc vào nguồn nước cung cấp. Việc kết hợp nuôi nhiều giống cá (cá chép Trung Quốc, cá chép thường, và cá tilapia) trong cùng một ao được áp dụng. Mật độ dự trữ rất thấp, khoảng 2 con cá/m². Lượng cá chép cỡ dự trữ chiếm khoảng 50% các giống cá được nuôi. Thức ăn nuôi cá chủ yếu bằng các sản phẩm nông nghiệp. Để phát triển nguồn thức ăn tự nhiên, ao cá thường được bón phân (chủ yếu là phân gia súc). Phân hoá học ít khi được dùng trong ao cá. Mô hình nông nghiệp kết hợp VAC không được thực hiện một cách hiệu quả (mối quan hệ giữa ba thành phần rất lỏng lẻo). Thu hoạch tổng hợp được áp dụng do một số khó khăn trong việc bán cá. Phần lớn những người nông dân nuôi cá đều tham khảo ý kiến của Trung tâm tư vấn. Trong những cuộc họp, những nông dân nuôi cá nuôi cá luôn khẳng định rằng công việc họ đang tiến hành luôn mang lại lợi nhuận.

Những hạn chế mà những nông dân nuôi cá luôn phải đối mặt bao gồm:

. Thiếu các kỹ năng và những hiểu biết kỹ thuật

Đây có thể là trở ngại lớn nhất việc nuôi cá thành công. Thiếu những kiến thức kỹ thuật và kỹ năng thể hiện rất rõ trong quá trình nuôi cá. Mặc dù việc tiến hành nuôi nhiều giống cá nhằm tận dụng hiệu quả nhất các thức ăn trong ao hồ đã được áp dụng nhưng tỉ lệ của các giống cá có vẻ không hợp lý. 50% cá chép cỡ (cần một lượng thức ăn lớn) được nuôi trong ao có thể dẫn đến ô nhiễm nguồn nước trong ao. Cá chép cỡ rất dễ bị nhiễm bệnh red spot, đây cũng chính là nguyên nhân gây thiệt hại to lớn cho các nông dân nuôi cá ở miền Bắc Việt Nam. Thỉnh thoảng người ta cũng bón ao hồ với phân gia súc nhằm tăng thêm lượng thức ăn tự nhiên cho cá. Phân gia súc có hàm lượng carbon cao nhưng lượng nitơ lại thấp. Đồng thời cũng nên bón thêm phân u-rê nhưng nông dân nuôi cá lại ít thực hiện bước này.

. Thiếu kinh phí để cải tạo ao hồ và mua cá giống

. Thiếu nước trong các đợt hạn hán dài vào mùa khô và ao hồ bị ngập nước vào mùa lũ

. Tốn thời gian cho việc bán sản phẩm

. Gặp khó khăn trong việc bảo vệ cá khỏi những người câu cá bằng điện

Phát triển mô hình nuôi cá trong ao với quy mô nhỏ nên được ưu tiên nhằm tạo ra nguồn thu nhập cho Chương trình. Có hơn 500 hộ gia đình đang tiến hành nuôi cá tại các huyện miền núi (bảng 1). Số liệu về các hộ nuôi cá vẫn chưa được ghi rõ nhưng dường như rất cao ở một số xã của huyện Sơn Tịnh và huyện Nghĩa Hành.

Việc kết hợp nuôi nhiều loại cá trong cùng một ao hồ được xem như phương pháp hữu hiệu nhất để tận dụng các sản phẩm nông nghiệp. Tilapia được xem là một trong những giống cá được nuôi chính khi thực hiện mô hình này tại các tỉnh Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ (thuộc đồng bằng sông Cửu Long). Cá Tilapia không được nuôi phổ biến tại tỉnh Quảng Ngãi bởi kích cỡ của các lứa cá khác nhau không đáp ứng được yêu cầu của thị trường. Do những đặc điểm của cá tilapia (mức độ tăng trưởng cao, thức ăn đơn giản, khả năng chống cự với những điều kiện nghèo nàn của môi trường nuôi cá cao, sức đề kháng với bệnh tật tốt), nên những giống cá tilapia với gen được cải thiện có tên là GIFT sẽ được nuôi trong hệ thống các ao hồ trong tỉnh. Những kỹ thuật để sản xuất cá tilapia giống sẽ được cải thiện trong thời gian tới. Với tình trạng thủy văn của tỉnh Quảng Ngãi, không nên dự trữ cá con sau tháng 3 và thời gian thu hoạch nên vào tháng 9, trước mùa lũ.

Những nông dân nuôi cá cần phải tiến hành các dịch vụ mở rộng. FEC, FSC và AES nên là những đơn vị cung cấp những dịch vụ đó. Tuy nhiên, các cuộc nuôi cá thử nghiệm nên được tiến hành nhằm đưa ra một hướng đi thích hợp. Những phương pháp khác của Hiệp hội Nông dân về việc nuôi cá cũng nên được áp dụng nhằm tạo ra điều kiện cho nông dân tham gia vào việc phát triển kế hoạch. Nhưng đầu tiên, Chương trình sẽ tiến hành một vài cuộc thí điểm mô hình VAC tại xã Sơn Tịnh và xã Hạnh Phúc.

Để phát triển việc nuôi cá với quy mô nhỏ trong tương lai, những hộ nông dân nghèo cần có sự hỗ trợ nhằm đầu tư vào việc xây dựng ao hồ, đặc biệt là ở những miền núi. Ở xã Sơn Hải thuộc huyện Sơn Hà, người ta đầu tư khoảng 800.000 VN đồng cho việc xây dựng một ao khoảng 70 m²

4.2 Nuôi cá trong đầm và hồ

Tỉnh Quảng Ngãi có một tiềm năng lớn về việc phát triển diện tích nuôi cá nước ngọt với quy mô lớn với một mạng lưới gồm 81 đầm, hồ (tổng diện tích rộng 1670 hecta) phân bố khắp các huyện, đặc biệt là hai huyện Đức Phổ và Sơn Tịnh. Những ao hồ này được chính quyền địa phương và phòng Thủy lợi quản lý. Phần lớn chúng được giao cho các cá nhân hoặc các nhóm nông dân hoặc là các cơ quan liên quan bằng cách chỉ định hoặc đấu thầu. Những người được chỉ định hoặc thắng thầu chỉ nuôi một lượng cá con nhỏ mà không cần cho ăn. Loại cá thường nuôi trong các ao, hồ này là: cá chép Trung Quốc, cá chép thường, cá chép Ấn độ loại lớn, silver barb và tilapia. Sản lượng còn tùy thuộc vào tình trạng dinh dưỡng của hồ nước, nó sẽ giao động từ 71kg/hecta (tại hồ Liệt Sơn, huyện Đức Phổ) đến 750 kg/hecta (tại hồ Mạch Diêu, huyện Mộ Đức). Sản lượng này còn phụ thuộc vào tính hiệu quả của những phương pháp ngăn ngừa cá không bị trôi đi trong những mùa mưa lũ.

Nếu chính quyền địa phương có những chính sách giao những ao, hồ này cho những hộ nông dân nghèo thì việc nuôi cá có thể giúp giảm bớt đói nghèo, đặc biệt tại các tỉnh miền núi. Và Trung tâm nghiên cứu Nông nghiệp quốc tế của Úc sẽ tư vấn cho tỉnh những vấn đề liên quan đến kỹ thuật của việc nuôi cá trong đầm, ao hồ cũng như tài trợ cho việc phát triển và quản lý việc nuôi và thu hoạch cá trong ao hồ.

4.3 Hệ thống kết hợp giữa trồng lúa và nuôi cá

Hệ thống này được áp dụng phổ biến tại đồng bằng sông Cửu Long bởi nó đem lại những lợi ích to lớn sau: làm tăng sản lượng lúa, ít phải dùng thuốc trừ sâu, tận dụng được nguồn thức ăn tự nhiên để nuôi cá, hiệu quả kinh tế cao, và có lợi cho môi trường và sức khỏe con người. Và một điều kiện quan trọng để áp dụng hệ thống này là việc thay nước cho đồng ruộng phải thật sự thuận tiện. Nguồn nước không có các chất độc hại như thuốc trừ sâu, kim loại nặng, chế độ nước tại đồng bằng sông Cửu Long bị ảnh hưởng triều cường nên rất thích hợp cho việc ứng dụng hệ thống này.

Mô hình nuôi cá trong các cánh đồng tại xã Đức Thành không tuân theo những nguyên tắc thực hiện của hệ thống, người ta nuôi một loại cá thay vì phải nuôi nhiều loại, dùng thức ăn mua chứ không phải từ các sản phẩm nông nghiệp.

Hệ thống tưới tiêu Thạch Nham góp phần tạo tiềm năng để phát triển hệ thống này tại tỉnh Quảng Ngãi. Những khu vực áp dụng hệ thống này cần phải được chọn lựa kỹ càng nhằm đáp ứng các nhu cầu trên. Diện tích đồng lúa phải rộng khoảng từ 2000 m² trở lên mới dễ tạo ra lợi nhuận, và các loại như silver barb, cá chép thường, cá GIFT, rohu rất thích hợp với hệ thống này. Và đối với điều kiện của tỉnh Quảng Ngãi, thời gian thích hợp để nuôi cá con là vào khoảng tháng 3 và thời gian thu hoạch nên vào tháng 9, để tránh mùa mưa lũ.

Đề xuất:

Nên thiết lập mô hình này tại xã Đức Phong thuộc huyện Mộ Đức và nên áp dụng mô hình này tại cánh đồng nằm trước Ủy ban xã Đức Phong bởi có thể thay nước dễ dàng nhờ vào hệ thống kênh đào tưới tiêu.

4.4 Những giống cá có tiềm năng

Bên cạnh những giống cá thường nuôi thì có hai loại cá mới được nhập vào tỉnh Quảng Ngãi trong thời gian gần đây, đó là cá tampaqui (cá chim trắng) do Sở Thủy sản Quảng Ngãi nhập vào và cá tra (Pangasius hypophthalmus) do công ty VETEX của tỉnh nhập. Hai giống cá mới này sẽ được nuôi chung với những giống cá khác với số lượng nhỏ cho đến khi tìm được thị trường tiêu thụ chúng.

5. Kết luận và đề xuất

Những mô hình tiềm năng để phát triển nuôi cá tạo thu nhập cho người dân tại tỉnh Quảng Ngãi ngày càng trở nên đa dạng.

RUDEF có thể tiến hành các những cuộc thí điểm dưới đây nhằm mở rộng quy mô hoạt động:

. Nuôi cá theo mô hình VAC quy mô nhỏ tại xã Hạnh Phước, huyện Nghĩa Hành và xã Tịnh Thọ, huyện Sơn Tịnh dựa trên:

- Kết hợp nuôi ba loại cá: cá chép Trung Quốc, cá chép thường và cá GIFT;
- Tận dụng các sản phẩm nông nghiệp làm nguồn thức ăn chính; và
- Thời gian nuôi kéo dài từ tháng 1 đến tháng 9

. Mô hình kết hợp nuôi cá trong ruộng lúa tại xã Đức Phong, huyện Nghĩa Hành dựa trên:

- Khu vực nuôi có nguồn nước không ô nhiễm và có thể tiến hành thay nước dễ dàng
- Kết hợp nuôi ba loại cá: cá chép Trung Quốc, cá chép thường và cá GIFT;
- Tận dụng các sản phẩm nông nghiệp làm nguồn thức ăn chính; và
- Thời gian nuôi kéo dài từ tháng 1 đến tháng 9

. Mô hình nuôi cá trong đầm và hồ nhân tạo do người nghèo tiến hành tại huyện Đức Phổ và Sơn Tịnh dựa trên những điều kiện sau:

- Chính quyền địa phương có những chính sách hỗ trợ người nghèo có quyền được sử dụng các nguồn nước; và
- Chính quyền địa phương và các cơ quan, tổ chức hỗ trợ người nghèo có vốn để đầu tư vào việc nuôi cá.

Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) - giai đoạn 2

Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho các hộ nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Để duy trì sự phát triển nuôi cá nước ngọt, thì FEC và AES cần phải mở các khoá đào tạo ngắn ngày hoặc các cuộc nghiên cứu khảo sát cho những tình nguyện viên và những nông dân nuôi cá tham gia vào chương trình này.

Cần tổ chức các chuyến khảo sát học tập, nghiên cứu hệ thống kết hợp nuôi cá trong đồng ruộng tại các tỉnh đồng bằng sông Cửu Long, FFS **. Những khoá học ngắn hạn nên cung cấp những kiến thức cơ bản về nuôi trồng thủy sản, những phương pháp mở rộng mới.

Phạm vi sử dụng

Công ty URS Australia (URS) đã chuẩn bị kế hoạch trên nhằm sử dụng cho Chương trình phát triển nông thôn Tỉnh Quảng Ngãi của AusAID với sự quan tâm thường xuyên và toàn diện của chuyên gia tư vấn. Báo cáo dựa trên những thực tế đã được ghi nhận và tiêu chuẩn vào thời điểm viết. Báo cáo trên không dựa theo những khuyến cáo chuyên môn mà theo phạm vi công việc và mục đích được khái quát trong Tài liệu Thiết kế của Chương trình.

Phương pháp luận và nguồn thông tin mà URS sử dụng cũng được khái quát trong báo cáo này. URS không xác nhận việc sử dụng những thông tin này ngoài phạm vi công việc được thống nhất và không chịu trách nhiệm về bất cứ sự thiếu chính xác hoặc bỏ sót thông tin nào. Trong quá trình kiểm tra, không có dấu hiệu nào cho thấy những thông tin URS cung cấp trong báo cáo là sai

Báo cáo trên được thực hiện vào tháng 08 năm 2003 và dựa trên những điều kiện và thông tin thu nhận được tại thời điểm thực hiện. URS sẽ không chịu trách nhiệm đối với bất cứ sự thay đổi nào có thể xảy ra sau thời điểm trên.

Báo cáo trên cần được đọc toàn bộ. Chúng tôi không chịu bất cứ trách nhiệm về việc sử dụng bất kỳ phần nào của bản báo cáo trên trong bất kỳ hoàn cảnh hoặc mục đích nào khác hoặc bởi bên thứ ba nào khác. Báo cáo trên không nhằm mục đích đưa ra những khuyến cáo có tính pháp lý. Những khuyến cáo có tính pháp lý chỉ có thể được đưa ra bởi những cá nhân có đủ tư cách pháp lý.

Chương trình phát triển nông thôn Quảng Ngãi (RUDEF) - giai đoạn 2
Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản để tạo thu nhập cho các hộ nghèo tại tỉnh Quảng Ngãi

Phụ lục 1

Thời gian biểu

Phụ lục 1: Thời gian biểu

Ngày	Chương trình buổi sáng	Chương trình buổi chiều	Địa điểm nghỉ ngơi
17		Đến tỉnh Quảng Ngãi	Khách sạn Hưng Hà II
18	Thăm và tìm hiểu về văn phòng RUDEF	Thăm Sở Thủy sản để tìm hiểu về kế hoạch phát triển Nuôi trồng thủy sản của tỉnh	Khách sạn Hưng Hà II
19	Thăm Trung tâm xúc tiến nuôi trồng thủy sản (FEC) tỉnh để tìm hiểu về các dịch vụ của TT	Thăm Trung tâm cá giống (FSC) để tìm hiểu về các hoạt động cung cấp cá giống của TT	Khách sạn Hưng Hà II
20	Thăm xã Đức Phong thuộc huyện Mộ Đức để tìm hiểu ý kiến của chính quyền địa phương về kế hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản Thăm hệ thống nuôi cá trong đồng ruộng thí điểm tại xã Đức Thanh và hệ thống ao đầu tiên tại xã Đức Lan	Thăm Trung tâm xúc tiến nuôi trồng thủy sản (FEC) để tìm hiểu nhu cầu nhằm xúc tiến các dịch vụ một cách hiệu quả	Khách sạn Hưng Hà II
21	Tham khảo tài liệu tại văn phòng RUDEF Thăm chợ Quảng Ngãi để tìm kiếm thị trường cho cá nước ngọt	Thăm những trại nuôi cá khác nhau tại xã Tịnh Thọ thuộc huyện Sơn Tịnh	Khách sạn Hưng Hà II
22	Thăm trại nuôi thí điểm cá chim trắng (<i>Colossoma macropomum</i>) và đằm nuôi cá nhỏ đầu tiên tại xã hạnh Phước, huyện Nghĩa Hành	Thăm hệ thống nuôi cá đầu tiên tại đằm An Khê, hồ Liệt Sơn và lò ấp cá Đức Phổ tại huyện Đức Phổ	Khách sạn Hưng Hà II
23	Thăm xã Sơn Hải thuộc huyện Sơn Hà để nghiên cứu về tiềm năng nuôi cá quy mô nhỏ	Làm việc tại khách sạn	Khách sạn Hưng Hà II
24	Làm việc tại khách sạn	Làm việc tại khách sạn	Khách sạn Hưng Hà II
25	Làm việc tại khách sạn	Thăm Trung tâm cá giống tỉnh Quảng Ngãi để tìm hiểu những đóng góp của TT đối với việc phát triển nuôi trồng thủy sản	Khách sạn Hưng Hà II
26	Làm việc tại khách sạn	Thăm xã Nghĩa Thọ thuộc huyện Từ Nghĩa để tìm hiểu về tiềm năng nuôi cá nước ngọt với quy mô nhỏ	Khách sạn Hưng Hà II
27	Làm việc tại khách sạn	Thăm xã Đức Phong thuộc huyện Mộ Đức để nghiên cứu cho việc tiến hành thử nghiệm hệ thống nuôi cá trong ruộng đồng	Khách sạn Hưng Hà II
28	Làm việc tại khách sạn	Làm việc tại khách sạn	Khách sạn Hưng Hà II
29	Làm việc tại khách sạn	Trình bày trước nhân viên PMU và Sở Thủy sản	Khách sạn Hưng Hà II
30	Làm việc tại khách sạn	Đi thành phố Hồ Chí Minh	Khách sạn Hưng Hà II

Dịch từ tiếng Anh sang tiếng Việt Báo cáo về Tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản nhằm hỗ trợ nguồn thu nhập cho người nghèo tại Tỉnh Quảng Ngãi.

Đà Nẵng, ngày 08 tháng 04 năm 2004

TRUNG TÂM PHỤC VỤ ĐỐI NGOẠI ĐÀ NẴNG