

KẾT QUẢ NUÔI CÁ NIÊN *ONYCHOSTO GERLACHI* (Peters, 1880) THƯƠNG PHẨM Ở MIỀN NÚI TỈNH QUẢNG NGÃI

TRẦN VĂN TRỌNG, TRẦN VĂN BẰNG

Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga

Cá Niên *Onychostoma gerlachi* (Peters, 1880) tại Quảng Ngãi phân bố chủ yếu ở các sông suối miền núi. Đây là một loài cá có giá trị kinh tế không chỉ ở địa phương mà cả khu vực miền Trung, chúng được coi như một loại hải đặc sản. Trong những năm gần đây mức độ khai thác loài cá này ngoài tự nhiên ngày một gia tăng. Qua tham khảo tài liệu cho thấy ở Việt Nam và trên thế giới chưa nuôi loài cá này trong các ao hồ mà chỉ dừng lại ở khâu mô tả phân loại. Để góp phần tạo nguồn thực phẩm tại chỗ và tăng thu nhập cho đồng bào dân tộc thiểu số ở vùng sâu, vùng xa, vùng núi cao, việc chủ động nuôi loài cá này ở miền núi là một yêu cầu cấp thiết, có ý nghĩa thực tiễn lớn. Bài báo này trình bày những kết quả nuôi cá Niên thương phẩm ở miền núi tỉnh Quảng Ngãi trong thời gian từ năm 2006-2007 do Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Quảng Ngãi và Chi nhánh Ven biển Trung tâm Nhiệt đới Việt-Nga phối hợp thực hiện.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu

Cá Niên có tên khoa học là *Onychostoma gerlachi* (Peters, 1880); thuộc bộ Cá chép Cypriniformes, họ Cá chép Cyprinidae, giống Cá sinh *Onychostoma*. Tên phổ thông gọi là Cá sinh, Quảng Ngãi gọi là Cá niên, Quảng Nam gọi là Cá mác. Địa điểm thực hiện tại các huyện miền núi tỉnh Quảng Ngãi như Ba Tơ, Sơn Hà, Sơn Tây, Trà Bồng. Đây là những nơi cá Niên phân bố nhiều ngoài tự nhiên và có nguồn nước tự chảy khá dồi dào thuận lợi cho việc triển khai nuôi trong các ao hồ bằng nguồn nước tự chảy.

2. Phương pháp nghiên cứu

Áp dụng quy trình nuôi như các loài cá nước ngọt khác.

+ *Chọn ao nuôi*: Ao nuôi phải có các điều kiện môi trường gần giống với điều kiện sống của chúng ngoài tự nhiên như: có nguồn nước tự chảy thường xuyên, dồi dào, diện tích tối thiểu từ 80-100m², độ sâu từ 0,8-1,0m², độ trong 0,6 - 0,8m. Lưu tốc nước lưu thông từ 8-10m³/giờ. Địa điểm nuôi phải có cao trình nhất định, không bị lũ lụt đe dọa, thuận tiện việc giao thông đi lại. Tiến hành cải tạo ao và tạo nền đáy đá (nhằm mục đích làm giá bám cho rong rêu phát triển tạo thức ăn tự nhiên) trước khi nuôi.

+ *Chọn con giống*: Con giống được đánh bắt ngoài tự nhiên chủ yếu bằng lưới hoặc chài. Nên chọn những con khỏe mạnh, cùng cỡ, có kích thước từ 5-8cm/con và khối lượng từ 5 - 6g/con. Trong quá trình lưu giữ và vận chuyển con giống cần cung cấp đầy đủ oxy. Đây là loài cá đòi hỏi ngưỡng oxy cao, Vì vậy cần sục khí liên tục. Địa điểm đánh bắt tại các bãi đẻ ở sông Re, sông Rin tại hai huyện Ba Tơ và Sơn Hà. Mật độ thả nuôi 5 con/m².

+ *Thức ăn*: Dùng thức ăn công nghiệp dạng viên được dùng phổ biến trong các trại nuôi cá nước ngọt (độ đậm từ 20-25%) kết hợp với thức ăn tự nhiên có trong ao. Ngày cho ăn 2 lần: 8giờ và 15giờ, lượng cho ăn bằng 5-7% trọng lượng thân.

+ *Chăm sóc, thu thập số liệu và thu hoạch*: Hàng ngày kiểm tra và điều chỉnh lượng nước vào và ra, đảm bảo an toàn của bờ ao, xác định lượng thức ăn thích hợp. Xác định các yếu tố môi trường trong ao nuôi bằng máy đo chuyên dụng. Hàng tháng thu mẫu xác định các yếu tố môi trường ao nuôi, xác định tốc độ tăng trưởng. Khi thu hoạch tháo cạn ao bắt hết cá có trong ao,

xác định tỷ lệ sống và hệ số thức ăn. Độ no xác định theo thang 5 bậc. Xử lý số liệu bằng phần mềm Excel trên máy vi tính.



Hình 1: Khảo sát chọn địa điểm nuôi tại Trà Bồng



Hình 2: Đáy ao được lát đá



Hình 3: Con giống thả nuôi



Hình 4: Thả giống vào ao nuôi

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Kết quả khảo sát chọn các ao nuôi

Sau quá trình điều tra khảo sát đã chọn được 6 ao nuôi đủ các điều kiện cần thiết.

Bảng 1

Địa điểm các ao nuôi

TT	Địa điểm (Thôn-xã-huyện)	Chủ ao (Họ và tên)	Diện tích (m ²)
Ao số 1	Thôn Cà Đáo, Di Lăng, Sơn Hà	Đình Văn Le	75,4
Ao số 2	Thôn Cà Đáo, Di Lăng, Sơn Hà	Đình Văn Nga	65,9
Ao số 3	Thôn Cà Đáo, Di Lăng, Sơn Hà	Đình Văn La	80,8
Ao số 4	Thôn Hy Mãn, Sơn Dung, Sơn Tây	Đình Văn Mão	150,6
Ao số 5	Thôn Bắc, Trà Sơn, Trà Bồng	Hồ Tấn Linh	150,2
Ao số 6	Thôn Sơn Bàn, Trà Sơn, Trà Bồng	Võ Đức Hòa	75,7

Chọn các điểm nuôi tập trung tại ba huyện Sơn Hà, Sơn Tây và Trà Bồng gần kề nhau là để thuận tiện cho việc cung cấp giống và chăm sóc. Các ao hầu hết có diện tích nhỏ, rất ít ao có diện tích trên 100m². Các chủ ao hầu hết là đồng bào dân tộc, họ góp phần bảo quản, theo dõi, chăm sóc hàng ngày, khi thu hoạch họ được hưởng toàn bộ sản phẩm. Đây là một hình thức trình diễn mô hình để đồng bào dân tộc tại địa phương có thể tự làm được sau khi đề tài kết thúc. Sau khi cải tạo, cho nước lưu thông vào ao. Đặc biệt lưu ý điều chỉnh lượng nước vào và ra hợp lý tránh để tràn bờ do lượng nước vào lớn hơn lượng nước ra. Sau 7 ngày tiến hành kiểm tra các điều kiện môi trường.

2. Kết quả thu thập số liệu qua các lần kiểm tra

Bảng 2

Các yếu tố môi trường ao nuôi đo được trước khi thả giống

TT	Nhiệt độ nước (°C)	pH	Oxy hòa tan (mg/l)	Độ sâu (m)	Độ trong (m)	Lượng nước chảy vào ao (m ³ /giờ)
Ao số 1	23,5	7,5	7,8	1,2	0,6	8,5
Ao số 2	23,7	7,5	7,5	0,8	0,6	9,0
Ao số 3	24,5	7,5	7,6	0,7	0,6	7,5
Ao số 4	24,5	6,5	6,4	0,8	0,5	7,0
Ao số 5	25,5	7,0	7,5	1,0	0,5	6,5
Ao số 6	25,5	8,0	7,7	1,5	0,5	9,0

Các yếu tố môi trường và lưu lượng nước chảy vào ao nuôi của các ao nuôi đạt yêu cầu kỹ thuật. Sự sai khác giữa các ao nuôi là không lớn. Điều đó cho phép tiến hành thả giống.

Bảng 3

Kết quả thả giống (từ ngày 10 - 15/8/2006)

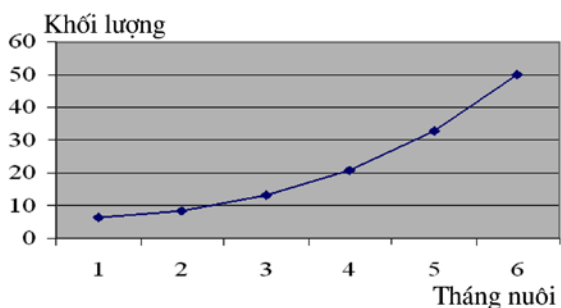
Ao	Ao số 1	Ao số 2	Ao số 3	Ao số 4	Ao số 5	Ao số 6
Số lượng giống thả (con)	375	325	400	750	750	375

Bảng 4

Tốc độ tăng trưởng trung bình và độ no qua các lần kiểm tra

Các thông số	Tháng thứ 1	Tháng thứ 2	Tháng thứ 3	Tháng thứ 4	Tháng thứ 5	Tháng thứ 6
Chiều dài (cm/con)	8,2±4,2	11,5±5,1	14,3±5,2	16,3±4,7	17,7±3,2	18,2±6,2
Khối lượng (g/con)	7,4±2,2	9,1±4,5	14,3±1,8	20,6±5,5	32,5±3,2	50,4±5,6
Độ no (bậc)	3	3	3	3	3	3

Qua Bảng 4, Bảng 5 và Hình 5 ta thấy cá nuôi trong các ao phát triển bình thường theo đúng quy luật phát triển của chúng. So với cá cùng lứa tuổi ngoài tự nhiên thì cá ngoài tự nhiên phát triển nhanh, có khối lượng lớn hơn từ 15-20%. Điều kiện môi trường của các ao nuôi có thay đổi so với ban đầu. Thời gian từ tháng 10/06 - 01/07 đây là mùa mưa, thời tiết thay đổi, trời lạnh, làm cho nhiệt độ, độ trong giảm. Song điều đó không ảnh hưởng lớn đến quá trình sinh trưởng và phát triển của cá.



Hình 5: Tốc độ tăng trưởng về khối lượng của cá trong 6 tháng nuôi

Qua đó cũng có thể rút ra nhận xét rằng độ đục không ảnh hưởng đến cá nuôi trong ao. Kết quả giải phẫu kiểm tra độ no và thành phần thức ăn trong ruột cá cho thấy: Đa số cá có độ no ở bậc 3 và thành phần thức ăn công nghiệp chiếm trên 70%, các loài rong tảo và thức ăn khác chiếm gần 30%. Chủ yếu là các loài trong ngành tảo khuê và tảo lục. Một số ít động vật.

Bảng 5

Các yếu tố môi trường các ao nuôi qua các lần kiểm tra

Các yếu tố	Tháng thứ 1	Tháng thứ 2	Tháng thứ 3	Tháng thứ 4	Tháng thứ 5	Tháng thứ 6
Nhiệt độ nước (°C)	24,5	23,5	22,1	22,8	22,5	23,0
pH	7,5	7,5	6,7	7,4	7,5	7,5
Oxy hòa tan (mg/l)	7,56	8,5	8,2	8,0	8,7	8,0
Độ trong (m)	0,6	0,7	0,1	0,2	0,4	0,5
Nước vào ao (m ³ /giờ)	9,2	8,8	7,5	8,5	8,8	9,1

3. Kết quả thu hoạch

Sau 6 tháng nuôi tiến hành thu hoạch ở tất cả 6 ao nuôi.

Bảng 6

Kết quả thu hoạch ở các ao nuôi (từ ngày 15 - 20/2/2007)

Các thông số Ao nuôi	Ao số 1	Ao số 2	Ao số 3	Ao số 4	Ao số 5	Ao số 6
Diện tích ao nuôi (m ²)	75,4	65,9	80,8	150,6	150,2	75,7
Mật độ nuôi (con/m ²)	5	5	5	5	5	5
Thời gian nuôi (tháng)	6	6	6	6	6	6
Chiều dài cá thả (cm/con)	7,2 ±2,5	7,2 ±2,5	7,2 ±2,5	7,2 ±2,5	7,2 ±2,5	7,2 ±2,5
Khối lượng cá thả (g/con)	6,5 ±2,2	6,5 ±2,2	6,5 ±2,2	6,5 ±2,2	6,5 ±2,2	6,5 ±2,2
Số lượng cá thả (con)	375	325	400	750	750	375
Chiều dài cá thu (cm/con)	17,8±1,5	17,4±4,6	17,5±2,2	19,2±3,2	18,8±4,5	17,7±3,1
Khối lượng cá thu (g/con)	48,6±4,2	49,4±3,1	50,5±4,7	52,8±4,3	51,1±5,1	50,3±4,2
Số lượng cá thu (con)	227	239	280	492	544	270
Tỷ lệ sống (%)	60,5	73,6	70,0	75,6	73,0	72,0
Hệ số thức ăn	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3



Hình 6: Cá sau 3 tháng nuôi



Hình 7: Cá thu hoạch sau 6 tháng nuôi

Tỷ lệ sống đạt trung bình là 70%, hệ số thức ăn tính cho cả 6 ao là trên 1.3 (đây chỉ tính cho thức ăn công nghiệp chưa tính các loại thức ăn khác). Đây là kết quả rất khả quan, mở ra triển vọng phát triển nuôi loài cá này trong ao nước tự chảy không chỉ cho Quảng Ngãi mà còn cho cả các tỉnh miền Trung. Cá thất thoát trong ao nuôi chủ yếu do các dịch hại như rắn bắt và các loại cá tạp tấn công, chủ yếu là cá quả theo vào ao qua con đường lấy nước và một số yếu tố khác chưa xác định được.

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận: Nuôi cá Niên thương phẩm trong ao nước chảy bằng nguồn giống vớt ngoài tự nhiên và thức ăn công nghiệp đạt kết quả tốt. Cá đạt trọng lượng thương phẩm trung bình 50g/con, tỷ lệ sống gần 70%, hệ số thức ăn đạt trên 1.3 trong thời gian nuôi 6 tháng. Cá thu hoạch vào lúc này là đúng lúc nhất. Nếu kéo dài thời gian nuôi sẽ không có hiệu quả, vì lúc này lượng nước tự chảy sẽ hạn chế, cá chậm phát triển. Hơn nữa cỡ cá này trên thị trường rất ưa chuộng. Môi trường ao nuôi khá ổn định, các yếu tố thay đổi không ảnh hưởng lớn đến sinh trưởng và phát triển của cá. Cá nuôi trong thời gian từ tháng 8 năm trước đến tháng 2 năm sau có nhiều thuận lợi: giải quyết được con giống, phần lớn thời gian nuôi lại nằm trong mùa mưa nên lượng nước tự chảy dồi dào. Song cần chú ý đề phòng lũ tràn bờ. Quá trình nuôi chưa thấy xuất hiện bệnh.

2. Kiến nghị: Tiếp tục nghiên cứu cho sinh sản nhân tạo loài cá này để chủ động con giống. Các ngành chức năng cần tiến hành phổ biến và tập huấn kỹ thuật nuôi đối tượng này trong cộng đồng đồng bào dân tộc tại địa phương để họ có thể cải thiện được phần nào nguồn thực phẩm tại chỗ. Cần mở rộng quy mô và diện tích ao nuôi, có như vậy năng suất mới được nâng cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Văn Khánh**, 2000: Kỹ thuật nuôi một số loài cá xuất khẩu NXB. Nông nghiệp, Hà Nội
2. **Nguyễn Duy Khoát**, 1999: Sổ tay hướng dẫn nuôi cá nước ngọt. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội
3. **Bạch Thị Quỳnh Mai**, 1994: Kỹ thuật nuôi Cá trê lai. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
4. **Mulin V.A.**, 1985: Thâm canh nuôi cá ao hồ. NXB. MIR (sách dịch).
5. **Trần Văn Trọng**, 2009: Báo cáo khoa học, Hội thảo Quốc gia về Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật lần thứ ba. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
6. **Trần Văn Vỹ**, 1995: Thức ăn tự nhiên của cá. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
7. **Mai Đình Yên**, 1983: Cá kinh tế nước ngọt Việt Nam. NXB. KH&KT, Hà Nội.

RESULTS ON THE COMMERCIAL CULTURE OF THE FISH (*ONYCHOSTOMA GERLACHI* Peters, 1880) IN HIGHLAND AREAS OF QUANG NGAI PROVINCE

TRAN VAN TRONG, TRAN VAN BANG

SUMMARY

Fish was cultured in ponds in three highland districts of Quang Ngai Province: Bato, Tra Bong and Son Ha from 2006 to 2007. Juveniles were collected from the wild and cultured in the ponds. Food was from natural source in the ponds. The culture period was 6 months, the market size of fish was 50g/ind., survival rate was approximately 70%, FCR is above 1.3. No symptoms of disease were observed during the culture period.