



# Bảo tồn và phát triển nguồn gen cá vồ cừ (*Pangasius sanitwongsei*) tại Việt Nam

“

Thông qua việc thực hiện đề tài cấp quốc gia: “Khai thác và phát triển nguồn gen cá vồ cừ (*Pangasius sanitwongsei*)” thuộc Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025 - định hướng đến năm 2030 do Bộ Khoa học và Công nghệ (KH&CN) quản lý, các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản II đã xây dựng được quy trình kỹ thuật sản xuất giống và mô hình thử nghiệm nuôi thương phẩm phục vụ tái tạo nguồn lợi và phát triển nguồn gen cá vồ cừ.

”



Thu hoạch cá vồ cừ sau thời gian nuôi thương phẩm.



## Bảo tồn nguồn lợi thủy sản quý hiếm

Cá vồ cừ (*Pangasius sanitwongsei*) là một loài cá nước ngọt thuộc họ cá tra (*Pangasiidae*) của bộ cá da trơn (*Siluriformes*), sinh sống trong lưu vực sông Chao Phraya và Mê Kông. Đây là loài cá ăn đáy, được mệnh danh là “thủy quái” trên dòng Mekong vì vóc dáng khổng lồ và sự hung hãn. Hiện nay do tình trạng đánh bắt ngày càng cao của người dân nên cá vồ cừ dần trở nên khan hiếm. Cá vồ cừ ở Việt Nam đã được xếp vào danh sách top 100 loài động vật có nguy cơ bị đe dọa nhất thế giới.

Trong bối cảnh phát triển kinh tế - xã hội, việc đảm bảo đa dạng nguồn lợi thủy sản nước ngọt hay nói rộng hơn là đa dạng sinh học nước ngọt giữ vai trò quan trọng trong phát triển nghề cá và duy trì sự tồn tại của các hệ sinh thái dưới nước. Tuy nhiên, những năm gần đây do gia tăng dân số và sự xuất hiện của nhiều loại ngư cụ mới đã làm cho nguồn lợi thủy sản nước ngọt ở nhiều khu vực không kịp phục hồi và ngày càng suy giảm nghiêm trọng.

Để phát triển bền vững ngành thủy sản, công tác bảo tồn nguồn gen các loài thủy sản đã được nhiều quốc gia đặc biệt quan tâm. CHLB Đức, Nhật Bản, Thái Lan... đã thiết lập ngân hàng gen thủy sản. Một số nước đã có ngân hàng tư liệu di truyền thủy sản quốc gia như Aentina, Brazil, Ấn Độ, Trung Quốc... Tại Việt Nam, mặc dù Đề án “Lưu giữ nguồn gen và giống thủy sản” thuộc Chương trình cấp nhà nước “Bảo tồn nguồn gen thực vật, động vật và vi sinh vật” đã được Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường xây dựng từ năm 1988 và thực hiện với sự phối hợp của các viện nghiên cứu/trường đại học. Tuy nhiên, các nguồn gen mới được nghiên cứu bổ sung vào danh sách bảo tồn và các nguồn gen cũ được đưa vào khai thác phục vụ tái tạo nguồn lợi thủy sản còn chưa tương xứng với tiềm năng và thế mạnh của Việt Nam.

Là quốc gia có điều kiện sinh thái đa dạng, được đánh giá là 1 trong 25 nước trên thế giới có mức độ đa dạng sinh học cao nhất thế giới, song trước yêu cầu của sự phát triển kinh tế - xã hội và hệ lụy từ biến đổi khí hậu, các nguồn gen động vật - thực vật - vi sinh vật tại Việt Nam đang bị suy giảm nghiêm trọng. Do đó, việc quan tâm bảo tồn, lưu giữ các nguồn gen thủy sản quý hiếm, có tiềm năng phát triển và có giá trị kinh tế cao càng trở nên cấp bách. Tại Việt Nam, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản II đang lưu giữ một số loài cá có giá trị kinh tế

và quý hiếm, có nguy cơ tuyệt chủng như cá vồ cừ, cá tra sóc, cá hổ, cá chia vôi, cá mó đầu khum... phục vụ việc bảo tồn đa dạng sinh học, chọn giống và phát triển giống.

## Xây dựng quy trình sản xuất giống cá vồ cừ

Để bảo tồn và phát triển loài cá vồ cừ quý hiếm sắp bị tuyệt chủng, Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản II đã đề xuất và được Bộ KH&CN phê duyệt thực hiện đề tài: “Khai thác và phát triển nguồn gen cá vồ cừ” thuộc Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025 - định hướng đến năm 2030.

Sau 3 năm triển khai (9/2020-8/2023), các nhà khoa học của Viện đã hoàn thành các nội dung: 1) Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất giống cá vồ cừ đạt các chỉ tiêu: tỷ lệ thành thực  $\geq 70\%$ , tỷ lệ cá đẻ  $\geq 50\%$ , tỷ lệ thụ tinh  $\geq 80\%$ , tỷ lệ nở  $\geq 60\%$ , tỷ lệ sống từ cá bột lên cá hương (20 ngày tuổi)  $\geq 30\%$ , tỷ lệ sống từ cá hương (20 ngày tuổi) lên cá giống (40 ngày tuổi)  $\geq 50\%$ ; 2) Xây dựng được đàn cá bố mẹ (50 con) kích cỡ  $\geq 5\text{kg}/\text{con}$ , tỷ lệ đực/cái 1:1; sản xuất được 100.000 con cá giống, kích cỡ 6-8 cm/con; 3) Xây dựng được 1 mô hình thử nghiệm nuôi thương phẩm cá vồ cừ: với mô hình nuôi đơn trong ao đất, khối lượng khi thu hoạch  $\geq 1,5\text{ kg}/\text{con}$ , sản lượng  $> 3\text{ tấn}$ ; 4) Nuôi thương phẩm cá vồ cừ trong ao.

Để hoàn thành nội dung 1, nhóm nghiên cứu đã thu thập được đàn cá 60 con, khối lượng dao động 5-15 kg/con. Số cá này được nuôi trong ao 1.000 m<sup>2</sup> để thuần dưỡng và tăng trưởng dùng làm cá bố mẹ; đồng thời nghiên cứu xác định tính ăn của loài bằng cách quan sát hình thái giải phẫu ống tiêu hóa của cá, cân đo và đếm các chỉ tiêu hình thái cá.

Với nội dung 2, đề tài đã tuyển chọn được 16 con (10-31 kg/con) từ đề tài lưu giữ nguồn gen, đánh dấu và nuôi thuần dưỡng, nuôi vỗ trong ao 1.000 m<sup>2</sup> với độ sâu 1,2 m. Thời gian đầu cá được cho ăn thức ăn tươi sống, sau đó tập sử dụng ăn thức ăn viên công nghiệp (độ đậm 40%). Khi cá bố mẹ thành thực được kích thích sinh sản bằng HCG; sử dụng phép tiêm 2 lần và gieo tinh nhân tạo. Trứng thụ tinh được ấp trong bình weiss với các mật độ ấp khác nhau.

Với nội dung 3, đề tài đã tiến hành ương nuôi từ cá bột lên cá giống qua 2 giai đoạn trong bể xi măng (15 m<sup>3</sup>/bể). Tỷ lệ sống của cá ương trong bể xi măng đạt  $55,5 \pm 2,1\%$  (giai đoạn 1, từ cá bột đến cá hương 20 ngày



Cá vồ cừ (*Pangasius sanitwongsei*, 1931).

tuổi ở mật độ 200 con/m<sup>2</sup>); 64,9±3,9% (giai đoạn 2, từ cá hương 20 ngày tuổi đến cá giống 40 ngày tuổi ở mật độ 100 con/m<sup>2</sup>); tỷ lệ sống của cá ương trong ao đất đạt 27,3-31,5% ở mật độ 100 con/m<sup>2</sup>.

Với nội dung 4, đề tài đã nuôi thương phẩm cá vồ cừ trong 2 ao (2.000 m<sup>2</sup>/ao) với mật độ 1 và 1,5 con/m<sup>2</sup> trong 20 tháng. Trong 6 tháng đầu, cá được cho ăn thức ăn viên 40% độ đậm, những tháng còn lại được cho ăn thức ăn viên 30% độ đậm. Trong quá trình nuôi, định kỳ 30 ngày/lần tiến hành cân đo cá với 30 con để điều chỉnh lượng thức ăn phù hợp. Sau 20 tháng nuôi, đạt tỷ lệ sống 62,5-63,3%, khối lượng đạt 2.053-2.123 g/con. Đề tài cũng đã xây dựng được quy trình công nghệ nuôi thương phẩm cá vồ cừ trong ao đất, đạt các chỉ tiêu kỹ thuật: tỷ lệ sống >60%, cỡ cá thu hoạch >2 kg/con (>60 cm/con), năng suất cá nuôi đạt trên 13,4 tấn/ha; tổng sản lượng cá nuôi thương phẩm đạt trên 6,5 tấn, cá thịt có độ đồng đều đạt >70%.

Với những kết quả đạt được, đề tài đã góp phần bổ sung cá vồ cừ vào nguồn lợi thủy sản tự nhiên; đồng thời

chủ động cung cấp con giống cho nuôi thương phẩm, từ đó giúp giảm áp lực khai thác quá mức nguồn lợi tự nhiên, giúp duy trì đa dạng sinh học. Kết quả này là cơ sở khoa học cho những nghiên cứu tương tự trên những đối tượng thủy sản có giá trị kinh tế cao và bảo tồn lưu giữ những nguồn gen khác.

\*  
\* \*

Cá vồ cừ là đối tượng nuôi mới, có kích thước lớn, tăng trưởng nhanh, chất lượng thịt thơm ngon và ít xương. Trong bối cảnh người dân ở Đồng bằng sông Cửu Long đang đẩy mạnh phát triển nuôi một số loài cá da trơn có giá trị kinh tế cao như cá bông lau, cá tra bần..., việc làm chủ quy trình sinh sản cá vồ cừ của các nhà khoa học thuộc Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản II đã góp phần làm đa dạng loài nuôi, tạo thêm sinh kế cho người dân trong vùng để phát triển kinh tế - xã hội

**Quang Hưng - Hải Yến**