

# ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SINH HỌC TRONG SẢN XUẤT GIỐNG THỦY SẢN Ở QUẢNG TRỊ

**ThS TRẦN HOÀNG**

*Trường Chính trị Lê Duẩn Quảng Trị*

**Những năm qua, việc ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống thủy sản ở Quảng Trị đã đạt được những thành công bước đầu, mang lại hiệu quả về kinh tế, xã hội và môi trường. Tuy nhiên, bên cạnh những thành công đạt được, hoạt động này cũng còn gặp một số khó khăn, hạn chế đòi hỏi phải có những giải pháp đồng bộ.**

## **Ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất giống thủy sản**

Quảng Trị là một tỉnh ở xa các trung tâm khoa học lớn của đất nước nên không có được nhiều điều kiện thuận lợi như các địa phương khác trong việc tiếp cận những thành tựu khoa học và công nghệ (KH&CN) vào sản xuất. Tuy nhiên, với tinh thần “vượt khó vươn lên”, công tác nghiên cứu và ứng dụng KH&CN ở tỉnh Quảng Trị đã đạt được một số kết quả nhất định trên các lĩnh vực, đặc biệt là ứng dụng công nghệ sinh học vào lai tạo con giống trong ngành thủy sản ở địa phương.

Là một tỉnh ven biển, Quảng Trị có tiềm năng và lợi thế để phát triển nghề nuôi trồng thủy sản. Với bờ biển dài khoảng 75 km, có 2 cửa biển là Cửa Việt và Cửa Tùng, tổng diện tích có khả năng nuôi trồng thủy sản là 16.073 ha. Trong những năm qua, nghề nuôi trồng thủy sản trên địa bàn tỉnh đã có những bước phát triển mạnh. Hiện nay, toàn tỉnh có trên 3.000 ha mặt nước đang nuôi trồng các đối tượng thủy sản như tôm, cua, cá, ếch, ba ba... Việc ứng dụng KH&CN để phát triển nghề nuôi trồng thủy sản của tỉnh đang được chú trọng đầu tư nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm.

Diện tích nuôi trồng thủy sản của tỉnh liên tục được mở rộng, năm 2006 mới có 2.357 ha thì hiện nay là 3.242 ha,

trong đó diện tích nuôi tôm nước mặn, lợ là 1.050 ha, nuôi cá nước ngọt và các loại thủy đặc sản khác là 2.192 ha. Năng suất cá nước ngọt bình quân 1,7 tấn/ha; năng suất tôm sú đạt 2,7 tấn/ha; năng suất tôm thẻ chân trắng 12 tấn/ha; sản lượng nuôi thủy sản ước đạt 9.900 tấn.

Trong nuôi trồng thủy sản, con giống có một vai trò rất quan trọng, nhưng nhiều năm qua địa phương chưa đáp ứng được yêu cầu của thị trường do phụ thuộc chủ yếu vào thị trường con giống của các địa phương khác. Mặt khác, quy trình sản xuất con giống truyền thống trước đây thường sử dụng hóa chất, thuốc kháng sinh nên khi đưa ra nuôi thương phẩm, thủy sản thường chậm lớn và nhờn thuốc, khó điều trị khi bị dịch bệnh.

Xuất phát từ yêu cầu đó, Trung tâm Giống thủy sản Quảng Trị đã ứng dụng công nghệ sinh học vào sản xuất con giống và đã sản xuất thành công nhiều loại con giống thủy sản. Từ năm 2006 đến nay, Trung tâm đã đưa vào sản xuất đại trà, mỗi năm cung cấp hàng chục triệu con tôm giống ra thị trường. Việc ứng dụng công nghệ sinh học đã tạo ra được sản phẩm tôm giống có chất lượng cao, tôm nuôi phát triển nhanh và đạt kích cỡ thương phẩm lớn. Từ năm 2007, Trung tâm Giống thủy sản Quảng Trị đã áp dụng công nghệ vi sinh vào sản xuất cua giống tại Trại sản xuất giống thủy sản mặn



Sản xuất cá giống

lợ Cửa Tùng. Cua giống sản xuất theo công nghệ vi sinh có kích cỡ đồng đều, màu sắc nâu sáng đặc trưng, phản xạ nhanh khi có tác động bên ngoài, thích nghi tốt trước các yếu tố bất lợi của môi trường. Trên cơ sở kết quả nghiên cứu, đơn vị đã áp dụng vào sản xuất đại trà và từ năm 2008 đến nay, hàng năm Trung tâm cung cấp hàng chục vạn con cua giống cho nhu cầu của nhân dân trong và ngoài tỉnh. Bên cạnh tôm, cua, cá rô phi là một trong những đối tượng nuôi phổ biến và phát triển nhất hiện nay. Một trong những đặc tính của cá rô phi là con đực lớn nhanh và có trọng lượng lớn hơn con cái trong cùng một thời gian nuôi. Trung tâm đã sử dụng phương pháp là dùng hoocmon để chuyển đổi giới tính của cá trong giai đoạn 21 ngày tuổi. Việc áp dụng công nghệ này đã thực hiện thành công mô hình thí nghiệm và mở ra hướng mới trong sản xuất con giống tốt, không nhiễm kháng sinh, tốc độ sinh trưởng

nhANH, hàng năm cung ứng trên một triệu con giống ra thị trường.

### Hạn chế và những giải pháp khắc phục

Bên cạnh một số thành tựu đạt được, việc ứng dụng công nghệ sinh học vào sản xuất con giống thủy sản trên địa bàn tỉnh Quảng Trị vẫn còn nhiều hạn chế, cụ thể là:

*Thứ nhất*, quy trình sản xuất giống bằng công nghệ sinh học bước đầu đã đạt được một số kết quả, nhưng cần phải tiếp tục nghiên cứu sâu một số vấn đề đang đặt ra như, làm thế nào để chọn được các giống thuần bản địa để bảo đảm tính di truyền có năng suất cao, thích ứng được với sự biến đổi khắc nghiệt của khí hậu hiện nay; nghiên cứu các phương pháp phòng trị bệnh cho thủy sản nhất là phương pháp dùng vắc xin và chất kích thích miễn dịch bằng thảo dược để loại trừ dư lượng kháng sinh trong sản phẩm.

*Thứ hai*, chi phí cho sản xuất con giống theo công nghệ sinh học có giá thành cao hơn so với sản xuất thông thường, nên giá thành thủy hải sản thương phẩm tăng cao dẫn đến khó cạnh tranh trên thị trường. Vì vậy, rất cần có chính sách hỗ trợ của tỉnh cho vấn đề này.

*Thứ ba*, các trại sản xuất giống được đầu tư, khai thác đã lâu nhưng chưa được nâng cấp nên hạ tầng chưa đáp ứng được yêu cầu thực tế theo hướng ngày càng hiện đại. Đặc biệt, do nguồn kinh phí còn nhiều khó khăn nên chưa có điều kiện để xây dựng các trung tâm, các phòng nghiên cứu chuyên sâu phục vụ cho việc nghiên cứu giống một cách chuyên nghiệp.

*Thứ tư*, đội ngũ cán bộ kỹ thuật của tỉnh trong lĩnh vực này nói chung còn hạn chế về năng lực và chưa có được những điều kiện trang thiết bị hiện đại cần thiết để tiếp nhận những công nghệ sinh học mới về sản xuất giống thủy sản.

Trong thời gian tới, nhằm đẩy mạnh việc phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa với tinh thần “*Tập trung ứng dụng công nghệ sinh học vào sản xuất giống thủy sản có giá trị kinh tế cao nhằm chủ động nguồn giống và đa dạng hóa các giống loài thủy sản phù hợp của tỉnh; nghiên cứu ứng dụng phát triển công nghệ sinh sản nhân tạo, sản xuất giống sạch bệnh nhằm đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của nuôi trồng thủy sản*”, theo chúng tôi, tỉnh cần thực hiện đồng bộ các giải pháp như:





*Nuôi tôm bằng chế phẩm sinh học*

*Một là*, tiếp tục nghiên cứu, tích cực ứng dụng những thành tựu công nghệ sinh học để sản xuất các đối tượng giống thủy sản như tôm sú, tôm thẻ chân trắng, cua xanh và các giống thủy sản nước ngọt khác đảm bảo sản xuất ra con giống chất lượng, sạch bệnh đáp ứng nhu cầu của thị trường, góp phần thúc đẩy ngành thủy sản của tỉnh phát triển. Đẩy mạnh việc nghiên cứu sản xuất các loài giáp xác, các loài nhuyễn thể và các loài cá biển khác có giá trị kinh tế cao bằng việc ứng dụng công nghệ sinh học. Ngoài ra, cần đẩy mạnh việc ứng dụng quy trình này để sản xuất đối với các đối tượng giống mới như giống cá rô đầu vuông, giống cá Chạch chấu, giống cá Lăng nha... đáp ứng nhu cầu của thị trường con giống hiện nay.

*Thứ hai*, đào tạo và đào tạo lại đội ngũ cán bộ làm công tác kỹ thuật nhằm tăng cường thêm lực lượng cán bộ kỹ thuật theo hướng chuyên sâu và có khả

năng ứng dụng những thành tựu mới về công nghệ sinh học trong sản xuất con giống thủy sản có chất lượng. Có chương trình thu hút, bồi dưỡng, đãi ngộ nguồn nhân lực chất lượng cao làm việc trong lĩnh vực công nghệ sinh học chuyên ngành về sản xuất giống thủy sản. Phối hợp, liên kết với các trung tâm giống thủy sản trong nước, bộ môn công nghệ sinh học của các trường đại học như Trường Đại học Huế, các viện nghiên cứu nuôi trồng thủy sản... để tập huấn nghiệp vụ và tiếp nhận chuyển giao các tiến bộ khoa học - kỹ thuật về công nghệ sinh học.

*Thứ ba*, đầu tư, nâng cấp cơ sở hạ tầng của các trạm, trại sản xuất giống thủy sản. Ủy ban nhân dân tỉnh cần có chính sách tạo điều kiện để ngành thủy sản hiện đại hóa cơ sở hạ tầng mà trước hết là các phòng thí nghiệm, với trang thiết bị hiện đại để phục vụ tốt cho công tác nghiên cứu và ứng dụng công nghệ sinh học

vào công tác sản xuất giống chất lượng cao.

*Thứ tư*, đẩy mạnh công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức cho người dân để họ nhận thức đầy đủ thông tin về con giống sản xuất bằng công nghệ sinh học có giá thành cao hơn các quy trình sản xuất khác, nhưng có rất nhiều lợi thế như sạch bệnh, không tồn dư các hóa chất, kháng sinh... Nguồn giống ở địa phương thích nghi tốt với môi trường bản địa, có xuất xứ rõ ràng, thích ứng tốt với biến đổi của khí hậu hiện nay. Có chính sách tuyên truyền, vận động người dân nuôi trồng thủy sản áp dụng quy trình nuôi theo công nghệ tiên tiến để có sản phẩm đạt năng suất và chất lượng, đặc biệt việc sử dụng các chế phẩm sinh học còn góp phần bảo vệ môi trường, hướng tới nuôi trồng thủy sản một cách bền vững ■