

Hội Thủy sản Việt Nam

thuysanvietnam.com.vn

Thủy sản

Tạp Chí Việt Nam

04.2024



Nuôi dưỡng
Tương lai bền vững

SKRETTING
a Nutreco company



sản xuất giống ba ba gai toàn đực

Trong NTTS, giới tính của một số loài liên quan mật thiết đến giá trị kinh tế của loài. Đặc biệt, đối với ba ba gai con đực, có ưu điểm hơn con cái là sinh trưởng nhanh, kích thước lớn, thân dày và ít mỡ. Hầu hết các loài động vật giới tính được xác định trong quá trình thụ tinh. Tuy nhiên, đối với rùa, ba ba và cá sấu, thì giới tính được xác định sau khi thụ tinh. Nhiệt độ trong môi trường phát triển của phôi, được coi là yếu tố quyết định đến sự hình thành con cái hay con đực. Điều này được gọi là giới tính phụ thuộc vào nhiệt độ.

Tính cấp thiết

Hiện nay đã có nhiều công bố về các công nghệ điều khiển giới, đối với các loài thủy sản như sản xuất cá rô phi toàn đực, tôm càng xanh toàn đực... Các nghiên cứu ảnh hưởng về tỷ lệ giới tính của một số loài, có đặc điểm gần với ba ba gai như: rùa biển, cá sấu và lưỡng cư... Khi xảy ra các hiện tượng thay đổi nhiệt độ và môi trường sống, đã ảnh hưởng đến tỷ lệ giới tính thủy sản.

Tại Việt Nam, ba ba gai (*Palea steindachneri*) chủ yếu phân bố tự nhiên ở vùng miền núi Tây Bắc (Yên Bái, Sơn La...), đây là loài đặc sản có giá trị kinh tế cao (từ 500.000 - 600.000 đồng/kg). Ba ba gai đực có ưu điểm hơn ba ba gai cái là trong cùng điều kiện nuôi dưỡng từ cỡ giống từ 50 - 100 g/con, sau 3 năm nuôi ba ba gai đực có thể đạt từ 3,5 - 4 kg/con, trong khi đó ba ba gai cái chỉ đạt từ 2,0 - 2,5 kg/con. Mặt khác, tỷ lệ thịt ăn được của ba ba gai đực lớn hơn ba ba gai cái, do ba

ba gai cái có nhiều mỡ. Phần mỡ này không được sử dụng làm thực phẩm. Hiện nay, giá ba ba gai đực được bán cao hơn ba ba gai cái từ 20 - 30%.

Phương pháp nghiên cứu

Các thí nghiệm được bố trí tại HTX ba ba gai Cát Thịnh, xã Cát Thịnh, huyện Văn Chấn, tỉnh Yên Bái. Thí nghiệm được bố trí ở 2 lò ấp trứng tương ứng với 2 nghiệm thức nhiệt độ. Nghiệm thức 1 (NT1) trứng ba ba gai được ấp ở nhiệt độ từ 25 - 27°C và nghiệm thức 2 (NT2) trứng được ấp ở nhiệt độ từ 29 - 31°C. Mỗi nghiệm thức được lặp lại 3 lần. Đáy các bể được rải lớp cát mịn dày từ 15 - 20 cm để vùi trứng trong quá trình ấp, phía dưới lớp cát có lớp lưới, ngăn tránh ba ba gai sau khi nở chui xuống đáy bể.

Nhiệt độ trong lò ấp trứng ba ba gai được điều chỉnh bằng bóng đèn Halogen, quạt hơi nước và điều hòa không khí. Các thiết bị đều được gắn cảm biến nhiệt.



Độ ẩm cho cát trong bể ấp, được theo dõi thông qua cảm biến độ ẩm và sử dụng hệ thống dàn phun nước lắp đặt dưới đáy bể, từ đó có thể bổ sung hoặc ngừng cung cấp nước, để duy trì độ ẩm giao động từ 60 - 70% ở cả 2 nghiệm thức. Số trứng được ấp ở mỗi nghiệm thức là 135 quả (3 lần lặp). Thời gian ấp dao động từ 60 - 75 ngày.

Nghiên cứu dưới đây của ThS. Nguyễn Mạnh Hà, PGS. TS Thái Thanh Bình và cộng sự (2021 - 2022) là kết quả của đề tài tiềm năng cấp Bộ NN&PTNT thực hiện từ tháng 1/2021 đến tháng 12/2022, nhằm đánh giá ảnh hưởng của nhiệt độ đến tỷ lệ chuyển đổi giới tính ba ba gai toàn đực.

Kết quả nghiên cứu

Trứng ba ba gai được chọn đưa vào ấp là những quả đã thụ tinh có màu vàng nhạt, nhìn rõ vòng túi hơi bên trong trứng. Trứng không được thụ tinh vòng túi hơi không rõ, vỏ trứng màu không bình thường.

Trứng ba ba gai được ấp ở khoảng nhiệt độ từ 29,3 - 30,7°C (trung bình 30,0°C), độ ẩm từ 65 - 69% (trung bình 67,6%), sau 60

- 66 ngày thì trứng nở, với tỷ lệ nở trung bình 85,7%.

Sau khi trứng nở, tiến hành ương lên thành ba ba giống cỡ 500 g/con, sau đó thu mẫu để kiểm tra và đánh giá kết quả chuyển đổi giới tính ba ba gai. Trong quá trình ương, thức ăn được sử dụng là cá tạp (cá mè) xay nhỏ, sau cắt thành từng miếng theo cỡ miệng ba ba gai, của từng giai đoạn phát triển.

Kết quả kiểm tra giới tính của ba ba gai cho thấy tỷ lệ ba ba đực đạt trung bình là 85,4%.

Kết quả nghiên cứu này bước đầu xác định nhiệt độ ấp trứng từ 29 - 31°C, cho ra tỷ lệ ba ba gai đực trung bình là 85,4%. So với các loài thủy sản khác như: cá rô phi, tôm càng xanh, thì tỷ lệ chuyển đổi giới tính ba ba gai thấp hơn, nhưng ba ba gai là loài đặc sản, sinh trưởng nhanh, có kích thước lớn, giá trị kinh tế cao, nên việc nghiên cứu tăng tỷ lệ đực trong quần đàn ba ba gai nuôi, có ý nghĩa rất lớn trong nghề nuôi ba ba gai.

Nhóm nghiên cứu nói trên, đang thực hiện hoàn thiện công nghệ sản xuất giống ba ba gai đực, để chuyển giao vào sản xuất.

ThS Nguyễn Mạnh Hà