

Một số mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng ứng dụng công nghệ cao tại Hải Phòng

Từ năm 2010 đến nay, nuôi tôm công nghiệp trên địa bàn thành phố có nhiều khởi sắc. Từ chỗ chỉ nuôi tôm sú, Hải Phòng phát triển mạnh nuôi tôm thẻ chân trắng. Đặc biệt, nhiều địa phương nuôi tôm thẻ chân trắng trong cả hai vụ xuân hè và vụ đông. Các mô hình đã áp dụng tiến bộ kỹ thuật, công nghệ cao như: nuôi trong nhà bạt, áp dụng quy phạm VietGAP, ứng dụng chế phẩm sinh học với hệ thống quạt nước, sục khí, máy cho ăn tự động đồng bộ; nuôi tôm thâm canh hai giai đoạn bằng công nghệ biofloc; ứng dụng tia cực tím trong xử lý nước nuôi thâm canh bằng bể nuôi di động có mái che. Hiện nay trên địa bàn thành phố Hải Phòng có một số doanh nghiệp, hộ cá thể nuôi tôm đã áp dụng công nghệ, tiến bộ kỹ thuật vào sản xuất đưa lại năng suất, hiệu quả cao. Sau đây chúng tôi xin giới thiệu kết quả một số mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng ứng dụng công nghệ cao tại Hải Phòng.

1. Mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng ứng dụng chế phẩm sinh học theo quy phạm VietGAP gắn với liên kết tiêu thụ sản phẩm, truy xuất nguồn gốc

Mô hình được triển khai từ nguồn kinh phí khuyến nông Quốc gia và ngân sách thành phố từ những năm 2012 và phát triển mạnh từ năm 2016 đến nay. Quy mô hỗ trợ hơn 6 ha tại xã Tiên Hưng - Tiên Lãng, Hòa Bình - Vĩnh Bảo, Tân Thành - Dương Kinh, Ngọc Xuyên - Đồ Sơn. Với mật độ thả 80 - 100 con/m² kết quả năng suất đạt 10,5 - 13 tấn/ha, tỉ lệ sống khoảng 60 - 68,5%, kích cỡ trung bình đạt 18 - 20,5g/con, lợi nhuận đạt trên 800 triệu/1ha cao gấp 1,5 - 1,7 lần so với mô hình thông thường, đã hỗ trợ đánh giá cấp chứng nhận VietGAP cho 5 hộ trên địa bàn thành phố. Mô hình đã sử dụng các loại chế phẩm sinh học uy tín trên thị trường với thành phần chủ yếu là *Bacillus subtilis*, *Bacillus pumilus*... hàm lượng tối thiểu 10⁸cfu/g giúp ổn định môi trường nuôi nhất là về cuối vụ khi lượng chất thải trong ao quá nhiều, hạn chế dịch bệnh. Thông qua các mô hình đã tác động đến nhận thức của người nông dân về ý thức nuôi trồng an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP, cách ghi chép, quản lý hồ sơ bảo vệ môi trường, phát triển kinh tế bền vững. Các sản phẩm tôm thẻ chân trắng Khoa Thành, tôm thẻ Vũ Anh Hiếu đã đảm bảo các tiêu chí truy xuất nguồn gốc, bước đầu tạo điều kiện cho sản phẩm tiêu thụ tại các bếp ăn tập thể, siêu thị.

2. Mô hình nuôi thâm canh tôm thẻ chân trắng hai giai đoạn bằng công nghệ biofloc gắn tiêu thụ sản phẩm

Đây là mô hình ứng dụng công nghệ cao thuộc dự án Khuyến nông Trung ương giai đoạn 2019 - 2020 do Trung tâm Khuyến nông Hải Phòng chủ trì thực hiện trên 05 tỉnh, thành phố: Hải Phòng, Nam Định, Thanh Hóa, Quảng Ninh, Thái Bình. Trên địa bàn Hải Phòng thực hiện quy mô 1,661 ha (giai đoạn 1: 1.610m², giai đoạn 2: 1,5ha) tại Tân Thành - Dương Kinh, Tiên Hưng - Tiên Lãng. Với công nghệ này quá trình nuôi chia thành 2 giai đoạn; giai đoạn 1 ương trên bể/ao với mật độ 1.200 con/m² sau 20 - 25 ngày ương tôm đạt cỡ 700 - 1000 con/kg chuyển sang ao nuôi

giai đoạn 2 với mật độ khoảng 120 con/m². Để tạo biofloc ban đầu người nuôi sử dụng vôi Dolomite hoặc CaCO₃ với lượng 15 - 20 kg/1.000 m³ kết hợp sử dụng rỉ đường, cám gạo, bột đậu nành (tỷ lệ 3:1:3) nấu chín, ủ chua (2 - 3 kg/1.000 m³) sử dụng liên tục 3 - 5 ngày. Kiểm tra độ trong khi đạt 30 - 40 cm, tiến hành bổ sung chế phẩm Biowish aquafam, CP Bio plus liều lượng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Khoảng 3 ngày sau ao nuôi xuất hiện biofloc, màu nước trong ao chuyển sang màu vàng, nâu nhạt hay xanh vỏ đậu thì tiến hành thả giống. Trong quá trình ương nuôi bổ sung rỉ đường, chế phẩm sinh học duy trì biofloc.

Đối với công nghệ này trước khi san tôm tiến hành: Lấy nước từ ao nuôi sang ao ương để thuần tôm tránh hiện tượng tôm bị sốc khi sang qua ao nuôi. Nước ao nuôi đã được xử lý và gây biofloc. Đo và điều chỉnh các chỉ tiêu môi trường nước giữa ao ương và nước ao nuôi: giá trị pH không chênh nhau quá 0,2; độ mặn không quá 5‰.

Việc san tôm được thực hiện vào sáng sớm khi nhiệt độ nước của ao ương và ao nuôi tương đối ổn định và chênh lệch không đáng kể. San tôm tùy vào điều kiện của mỗi hộ nuôi để san tôm cho phù hợp, có thể tháo cống, rút ống cho tôm bơi sang ao nuôi giai đoạn 2. Trường hợp 02 ao cách xa thì sử dụng lưới kéo hoặc chài và dụng cụ chứa bằng rổ có nắp đậy, mỗi rổ chứa 2-3 kg tôm, thời gian vận chuyển khi san khô không quá 5 phút; thời gian san tôm có thể kéo dài trong vài ngày, thuận lợi của phương pháp này là định lượng được số tôm san qua ao nuôi, có thể dùng 1 ao ương san cho nhiều ao nuôi.

Sau năm đầu tiên thực hiện dự án kết quả thu hoạch đạt được: Tỷ lệ sống đạt trung bình: 76%; Kích cỡ thu hoạch: 18 – 20g/con; Sản lượng: 28.229 kg; Năng suất: 18,82 tấn/ha; Hệ số thức ăn: 1,09; Lợi nhuận bình quân 992.042.000 đồng/1 ha. Việc ứng dụng công nghệ này đã nâng cao nhận thức của người nuôi về phương pháp nuôi ứng dụng công nghệ Biofloc từ đó cộng đồng xung quanh học tập và áp dụng theo. Hạn chế tình trạng ô nhiễm môi trường nhờ công nghệ tái sử dụng chất thải, giảm thiểu hiện tượng bệnh; việc sử dụng thuốc, hoá chất trong nuôi trồng thủy sản; tạo sản phẩm sạch, an toàn vệ sinh thực phẩm...

Mô hình nuôi tôm thâm canh hai giai đoạn bằng công nghệ biofloc là mô hình ứng dụng công nghệ cao, đòi hỏi hộ nuôi phải có trình độ kỹ thuật, cơ sở hạ tầng, trang thiết bị đầy đủ áp dụng công nghệ. Các hộ nuôi có kinh nghiệm nuôi tôm lâu năm nhưng chưa có nhiều kinh nghiệm vận hành hệ thống nuôi theo quy trình biofloc. Thời tiết thay đổi thất thường cũng là một yếu tố gây khó khăn nhất định trong vận hành hệ thống biofloc. Chính vì vậy, những cơ sở áp dụng công nghệ này tự trang bị cho mình về kiến thức, cơ sở hạ tầng thì việc ứng dụng quy trình này sẽ đưa lại hiệu quả cao. Năm 2020, dự án tiếp tục được triển khai trên quy mô 1,661 ha tại 5 hộ thuộc xã Trấn Dương, huyện Vĩnh Bảo và phường Tân Thành, quận Dương Kinh.

3. Mô hình Ứng dụng tia cực tím xử lý nước trong nuôi siêu thâm canh tôm thẻ chân trắng hai giai đoạn bằng bể ương di động có mái che theo chuỗi giá trị

Đây là mô hình có tính chất thí điểm trên các vùng nuôi tôm Hải Phòng. Điểm mới, sáng tạo của công nghệ thể hiện: Công nghệ tia cực tím (đèn UV): được lắp đặt trong hệ thống xử lý nước nuôi, tiêu diệt các loại vi khuẩn và mầm bệnh làm cho nguồn nước trở nên sạch hơn, hạn chế mầm bệnh phát sinh trong suốt quá trình nuôi tôm. Quy trình nuôi tôm hai giai đoạn rút ngắn thời gian nuôi, nâng mật độ, năng suất, sản lượng, hạn chế dịch bệnh do nuôi theo quy trình khép kín, hạn chế tối đa việc xả thải ra môi trường. Bể nuôi di động có mái che nắng mưa: hạn chế rủi ro lũ lụt thiên tai ở mức tối đa, kiểm soát tốt con giống từ lúc mới thả đến thu hoạch, kiểm soát tốt mọi vấn đề môi trường trong ao. Bể ương nổi dễ kiểm soát ương nuôi mật độ cao đặc biệt tại miền Bắc vào mùa đông nhiệt độ xuống thấp việc sử dụng bể nuôi có mái che là rất cần thiết.

Mô hình đã hỗ trợ 2 bể nổi có mái che đường kính 13m, 1 bể nổi đường kính 8m, 1 bể đường kính 12m, 1 bể đường kính 25m, 04 bộ sục khí và 7 máy xử lý nước bằng tia UV. Kết quả ban đầu cho thấy ứng dụng tia cực tím xử lý nước trong nuôi siêu thâm canh tôm thẻ chân trắng hai giai đoạn khắc phục được việc xử lý nguồn nước, quy trình nuôi khép kín, kiểm soát mọi vấn đề trong ao nuôi, hạn chế dịch bệnh, tăng mùa vụ, tăng mật độ nuôi, nâng cao tỷ lệ sống, từ đó tăng năng suất và hiệu quả trên một đơn vị diện tích nuôi. Sau vụ nuôi thử nghiệm cho kết quả tôm đạt cỡ trung bình 55-60 con/kg, tỉ lệ sống các hộ nuôi trên bể đạt khoảng 75%, các hộ nuôi trên ao nổi đạt khoảng 65%.

Trước thực trạng ô nhiễm môi trường nước và dịch bệnh xảy ra thường xuyên trên tôm nuôi kết hợp với biến đổi khí hậu gây thiệt hại lớn cho ngư dân trong những năm vừa qua. Để thực hiện mục tiêu tăng sản lượng, phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững trên cơ sở sử dụng hiệu quả diện tích nuôi trồng, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật nâng cao năng suất, sản lượng và giá trị trên đơn vị diện tích sản xuất. Việc thay đổi tư duy, tìm ra phương pháp nuôi mới phù hợp có hiệu quả là điều tất yếu để phát triển nghề. Mỗi công nghệ đều có những đặc tính ưu việt và điều kiện áp dụng, tùy thuộc vào điều kiện cơ sở vật chất, trình độ kỹ thuật của hộ sản xuất để lựa chọn mô hình phù hợp nhằm đưa lại hiệu quả cao nhất.

<https://khuyennonghaiphong.gov.vn/gioi-thieu-mot-so-mo-hinh-nuoi-tom-the-chan-trang-ung-dung-cong-nghe-cao-tai-hai-phong-.html>