SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH KHÁNH HÒA
TRUNG TÂM KHUYẾN NÔNG

BÁO CÁO

KẾT QUẢ MÔ HÌNH KHUYẾN NÔNG TỈNH NĂM 2025

Tên mô hình: Nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc.

Cơ quan chủ quản: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Khánh Hòa

Tổ chức chủ trì: Trung tâm Khuyến nông

Cán bộ phụ trách mô hình: Nguyễn Thanh Tâm

Thời gian thực hiện: Năm 2025

Khánh Hòa, năm 2026

I. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

Tôm thẻ chân trắng là đối tượng nuôi chủ lực trong cơ cấu phát triển ngành thủy sản nước ta hiện nay. Theo Quyết định số 3475/QĐ-BNN-TCTS, ngày 30/8/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về phê duyệt Đề án tổng thể phát triển ngành công nghiệp tôm nước lợ Việt Nam đến năm 2030 nêu rõ: đến năm 2025, tổng diện tích nuôi tôm thẻ chân trắng đạt 150.000 ha, sản lượng tôm thẻ chân trắng đạt 700.000 tấn, giá trị kim ngạch xuất khẩu tôm nuôi nước lợ đạt hơn 8,4 tỷ USD và đến năm 2030 thì diện tích nuôi tôm thẻ chân trắng trên 150.000 ha và sản lượng tôm thẻ đạt trên 750.000 tấn, giá trị xuất khẩu tôm nước lợ đạt trên 12 tỷ USD. Theo Báo cáo tổng kết của Chi cục Thủy sản năm 2024, tổng diện tích thả nuôi tôm thẻ chân trắng thương phẩm toàn tỉnh Khánh Hòa khoảng 1.815,2 ha, chiếm 82% tổng điện tích nuôi tôm toàn tỉnh. Sản lượng tôm thu được 4.991,5 tấn. Và theo kế hoạch triển khai năm 2025, diện tích nuôi tôm khoảng 1.950 ha với sản lượng ước đạt 4.900 tấn. Để đạt được các mục tiêu trên thì ngành tôm Việt Nam, trong đó có tỉnh Khánh Hòa cần phải đầu tư một cách toàn diện từ con giống, thức ăn, môi trường, hạ tầng vùng nuôi, … đặc biệt là con người, và công nghệ nuôi.

Theo Hiệp hội Chế biến và Xuất khẩu Thuỷ sản (VASEP), kim ngạch xuất khẩu thủy sản Việt Nam năm 2025 cán mốc 11,3 tỷ USD, tăng 12% so với năm 2024. Trong đó, xuất khẩu tôm đạt hơn 4,6 tỷ USD, tăng 19%, ghi nhận mức tăng trưởng mạnh nhất trong 3 năm trở lại đây. Tôm chân trắng tiếp tục là sản phẩm chủ lực với kim ngạch hơn 2,98 tỷ USD, chiếm 64,6% tổng kim ngạch, tăng 9,6% so với năm 2024. Trong bối cảnh khó khăn nhiều hơn thuận lợi nhưng với tinh thần sáng tạo, khả năng thích ứng linh hoạt, trong năm 2025 ngành thủy sản Việt Nam đã đạt được thành tích ấn tượng, đánh dấu thành công lớn cho các doanh nghiệp thủy sản Việt Nam.

Theo ý kiến kết luận của Thứ trưởng Phùng Đức Tiến tại Hội nghị phát triển giống tôm nước lợ, trong giai đoạn 2026 – 2030, theo dự báo ngành tôm có thể vẫn tiếp tục phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức như tác động của chiến tranh thương mại và xung đột địa chính trị dẫn đến giá vật tư, xăng dầu tiếp tục tăng cao. Biến đổi khí hậu được dự báo khắc nghiệt hơn giai đoạn trước với nhiệt độ tăng cao dẫn đến hạn hán, xâm nhập mặn. Đây là nguyên nhân gây ra những yếu tố bất lợi cho tôm nuôi, tăng nguy cơ bùng phát dịch bệnh và gây khó khăn cho sản xuất. Dịch bệnh trên tôm giống cũng được dự báo diễn biến phức tạp, gây khó khăn cho sản xuất như bệnh vi bào tử trùng, bệnh mờ đục tôm...

Những năm gần đây, ngành Nông nghiệp tỉnh đã chuyển giao nhiều biện pháp kỹ thuật mới giúp người nuôi tôm giảm tối đa rủi ro do dịch bệnh, tăng hiệu quả kinh tế, trong đó hiệu quả nhất là kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng 2 – 3 giai đoạn ứng dụng công nghệ Semi-biofloc. Công nghệ Semi-biofloc là làm sạch, ổn định môi trường bằng vi tảo. Còn Biofloc là vi khuẩn dị dưỡng, tảo, mùn giúp làm sạch nước,

cung cấp nguồn thức ăn giàu dinh dưỡng cho đối tượng nuôi, ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây bệnh. Từ đó, tôm nuôi mau lớn, kiểm soát được dịch bệnh, sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm. Với phương pháp nuôi theo công nghệ cao, môi trường nước được kiểm soát chặt chẽ, nguồn nước tuần hoàn và khép kín, quá trình nuôi ít chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố thời tiết, nên có thể thả giống quanh năm và không bị lệ thuộc khung lịch mùa vụ. Đây cũng là lợi thế để tránh được tình trạng thu hoạch đại trà làm giá tôm thương phẩm giảm xuống. Bên cạnh đó, việc ứng dụng các tiến bộ của khoa học kỹ thuật vào trong quá trình sản xuất, đặc biệt là nuôi trồng thủy sản ứng dụng công nghệ cao, có khả năng kiểm soát dịch bệnh và môi trường rất tốt nên các cơ sở nuôi tôm đạt hiệu quả cao.

Tại xã Vạn Thọ thuộc huyện Vạn Ninh trước đây (nay là một phần của xã Đại Lãnh), sở hữu lợi thế về cả diện tích mặt nước ao trong đó có ao nuôi tôm thâm canh và siêu thâm canh, khu vực ven biển với các đối tượng nuôi chính là tôm thẻ chân trắng, sá sùng, cá biển lồng bè…. Trong đó, khu vực thôn Tuần Lễ là vùng trọng điểm nuôi tôm thẻ chân trắng với diện tích khoảng 40 ha. Người dân tại đây đã chuyển từ hình thức nuôi ao đất truyền thống sang hình thức nuôi thâm canh, trải bạt nâng cao năng suất để thích ứng với biến đảo khí hậu ngày càng cực đoan, khắc nghiệt hơn, tình hình dịch bệnh ngày càng phức tạp hơn. Tuy nhiên, việc ứng dụng các công nghệ nuôi tôm siêu thâm canh nói chung và công nghệ nuôi theo quy trình Semi-biofloc nói riêng vào sản xuất thì vẫn chưa được phổ biến rộng rãi.

Từ thực trạng nêu trên, Trung tâm Chuyển giao công nghệ và Khuyến nông *(nay là Trung tâm Khuyến nông tỉnh Khánh Hòa)* đã xây dựng và triển khai mô hình " Nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc" tại xã Vạn Thọ (nay là xã Đại Lãnh) nhằm ứng phó với tình hình biến đổi khí hậu và giảm thiểu rủi ro trong quá trình sản xuất cho người nuôi, từ đó giúp nông dân tăng năng suất và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, góp phần tăng thu nhập và làm giàu cho hộ gia đình, thực hiện thành công mục tiêu tái cơ cấu ngành nông nghiệp gắn với chương trình xây dựng nông thôn mới.

II. MỤC TIÊU CỦA MÔ HÌNH

1. Mục tiêu tổng quát:

- Ứng dụng các tiến bộ khoa học công nghệ trong nuôi tôm vào sản xuất nhằm tăng năng suất, giảm thiểu rủi ro và đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm;

- Chuyển đổi phương thức nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn từ ao nuôi thường sang ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc;

- Nhân rộng mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-Biofloc trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa.

2. Mục tiêu cụ thể:

- Năm 2025: Xây dựng 01 mô hình trình diễn nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc tại tỉnh Khánh Hòa.

- Các chỉ tiêu kỹ thuật của mô hình :

+ Thời gian nuôi: 3 – 4 tháng

+ Năng suất ≥ 3 – 4 kg/m^3.

+ Cỡ tôm thu hoạch: 50 – 60 con/kg

+ Tỉ lệ sống ≥ 70%.

+ Hệ số thức ăn (FCR): Thức ăn công nghiệp ≤ 1,1.

+ Hiệu quả kinh tế dự kiến tăng 50% trở lên so với mô hình nuôi tôm truyền thống.

- Tổ chức hoạt động đào tạo, tập huấn, hội thảo, tổng kết, thông tin tuyên truyền nhằm phổ biến kết quả và nhân rộng mô hình theo quy định.

III. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP TRIỂN KHAI

1. Nội dung 1: Xây dựng mô hình trình diễn: Xây dựng mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc tại tỉnh Khánh Hoà.

Sau khi kế hoạch khuyến nông năm 2025 được phê duyệt, Trung tâm đã tổ chức triển khai thực hiện và thông báo rộng rãi cho các địa phương trên địa bàn toàn tỉnh để phổ biến cho hộ dân đăng ký tham gia thực hiện. Cụ thể các bước triển khai như sau:

***Bước 1*: Chọn điểm xây dựng mô hình trình diễn:**

+ Phối hợp với Sở nông nghiệp và Môi trường tỉnh Khánh Hòa, phòng kinh tế huyện Vạn Ninh và chính quyền địa phương nơi triển khai mô hình là UBND xã Vạn Thọ (*nay là UBND xã Đại Lãnh*) để tiến hành chọn điểm, chọn hộ dân thực hiện. Cụ thể tiêu chí chọn điểm, chọn hộ như sau:

+ Thu thập số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và tình hình nuôi trồng thủy sản ở địa phương dự án triển khai, tham vấn cơ quan quản lý như Chi cục Thủy sản của tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường Khánh Hòa, phòng Kinh tế huyện Vạn Ninh, chính quyền địa phương nơi triển khai Mô hình. Trên cơ sở đó tiến hành chọn điểm và hộ xây dựng mô hình trình diễn.

- Tiêu chí chọn địa điểm nuôi

+ Điểm trình diễn phải nằm trong quy hoạch và định hướng phát triển nuôi thủy sản của tỉnh hoặc được phép của chính quyền địa phương cho phép nuôi trồng thủy sản.

+ Cơ sở nuôi phải tách biệt với khu dân cư, nhà máy, bệnh viện, cầu cảng,…có chất lượng nước phù hợp với đối tượng thủy sản nuôi ;

+ Tập trung, phù hợp với định hướng sản xuất của vùng, có nhu cầu áp dụng và thực hiện mô hình.

- *Tiêu chí chọn hộ:*

+ Hoạt động của cơ sở nuôi phải tuân thủ các quy định của Nhà nước. Có nhà ở, nhà nghỉ cho người làm việc, WC, nước thải sinh hoạt; Có kho chứa thức ăn, thuốc hóa chất, chế phẩm sinh học,...

+ Cơ sở nuôi phải tách biệt với khu dân cư, nhà máy, bệnh viện, có hệ thống cấp nước không bị ô nhiễm đảm bảo tiêu chuẩn cho nuôi trồng thủy sản;

+ Hộ dân có diện tích nuôi đảm ứng với quy mô, yêu cầu của mô hình.

+ Tự nguyện xin tham gia thực hiện dự án xây dựng mô hình trình diễn và cam kết tuân thủ quy trình kỹ thuật, hướng dẫn, các quy định của mô hình.

+ Có địa điểm để thực hiện xây dựng mô hình trình diễn phù hợp với nội dung, quy trình kỹ thuật mô hình Khuyến nông.

+ Có đủ cơ sở vật chất ban đầu phù hợp với xây dựng mô hình trình diễn, điều kiện sinh thái, khả năng đầu tư, tập quán tại địa bàn nơi triển khai mô hình.

+ Có đủ vốn đối ứng, nhiệt tình trong sản xuất khi thực hiện mô hình, có khả năng truyền đạt lại các thông tin kỹ thuật cho bà con trong vùng.

+ Chưa nhận hỗ trợ từ bất kỳ nguồn kinh phí nào của Nhà nước.

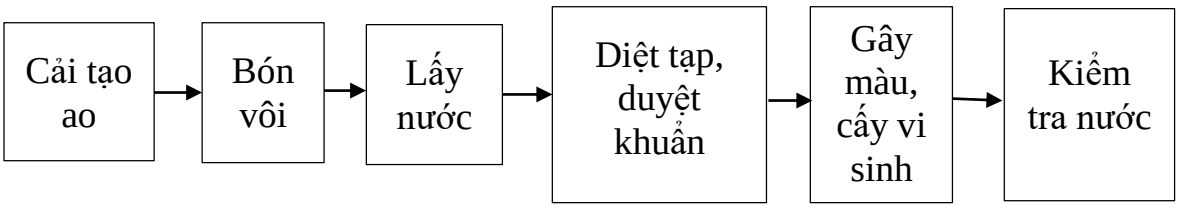
+ Thực hiện theo đúng cam kết và theo hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật, ghi sổ theo dõi thường xuyên đầy đủ và các điều khoản theo quy định.

+ Cam kết thực hiện thành công mô hình cho đến khi hoàn tất chương trình.

+ Cam kết không sử dụng các loại thuốc hóa chất, kháng sinh cấm sử dụng trong nuôi trồng thủy sản (theo Thông tư số 26/2018/TT BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và PTNT).

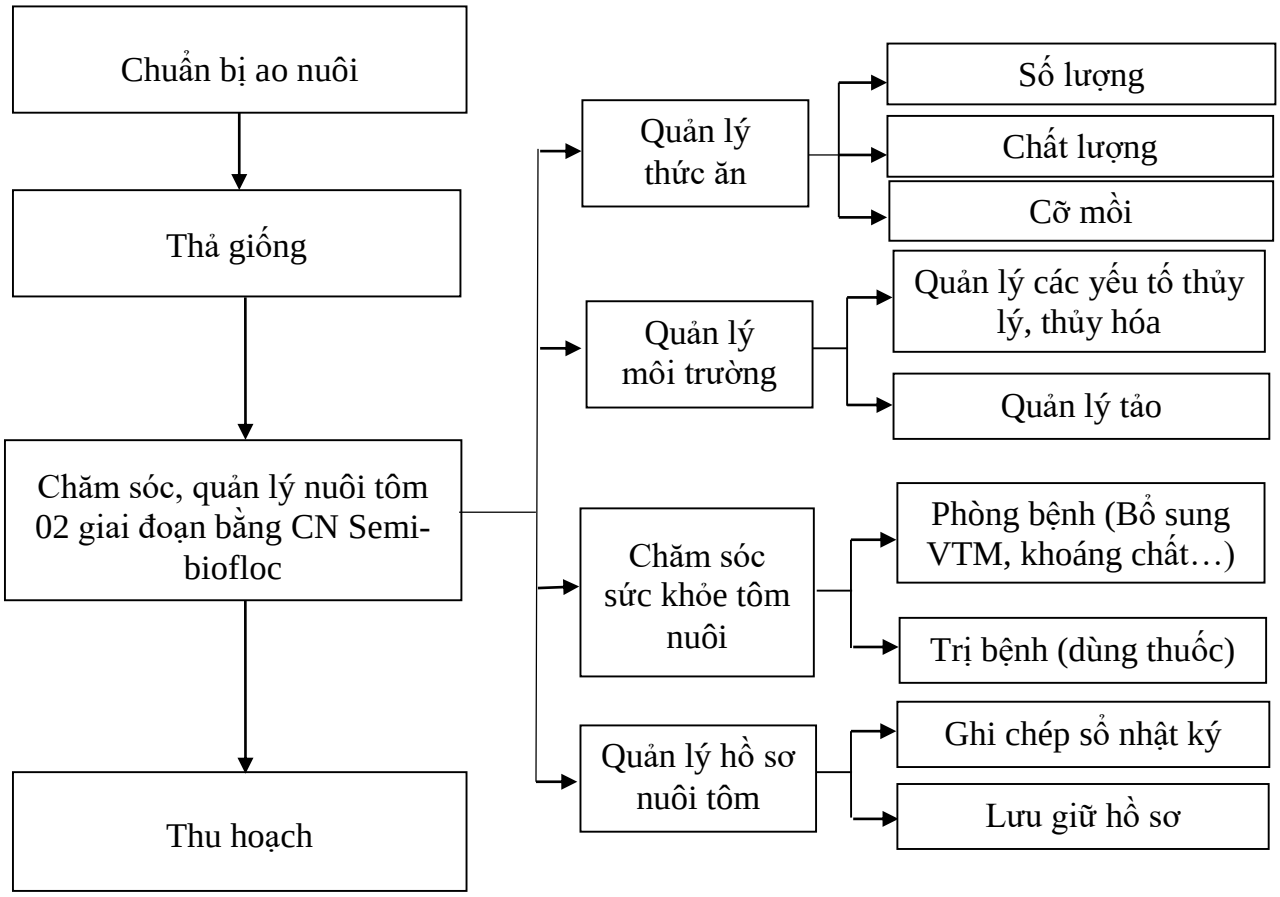
Bước 2: Triển khai xây dựng mô hình trình diễn:

- Công tác chuẩn bị ao nuôi:



- Tổ chức sản xuất:

Sơ đồ khối tóm tắt quy trình nuôi tôm mô hình trình diễn



- Quy trình kỹ nuôi áp dụng: theo Quy trình kỹ thuật nuôi tôm 02 giai đoạn theo công nghệ Trúc Anh được Bộ thủy sản công nhận theo QĐ số 502/QD-TCTS-KHCN&HTQT ngày 03/05/2017 *(được đính kèm trong Thuyết minh mô hình).*

- Sau khi có Quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu Trung tâm tiến hành các thủ tục hỗ trợ con giống, vật tư cho các hộ tham gia mô hình;

+ *Tôm giống:* Mua ở cơ sở uy tín đảm bảo chất lượng tại địa phương nhằm hạn chế thời gian vận chuyển và tránh sự khác biệt về điều kiện môi trường.

Tôm thẻ giống có kích cỡ đồng đều, size PL12 , khỏe mạnh, tỉ lệ đồng đều trên 99%. Màu sắc đặc trưng của loài tôm (sáng bóng).

Hình dạng đầy đủ bộ phận, không dị tật, không dị hình. Bơi tán đều, không vón cục, không chìm xuống đáy dụng cụ kiểm tra, có xu thể bơi ngược dòng nước, phản xạ nhanh nhạy khi có tiếng động hoặc ánh sáng chiếu đột ngột. Tôm được kiểm dịch theo quy định.

+ *Thức ăn công nghiệp*: Căn cứ theo định mức KTKT theo QĐ 726/QĐ-BNN-KN ngày 24/02/2022, Thức ăn công nghiệp dùng cho tôm thẻ chân trắng yêu cầu hàm lượng protein từ 32% trở lên; kích cỡ viên thức ăn tùy thuộc vào kích cỡ tôm tại các thời điểm nuôi khác nhau. Thức ăn đảm bảo chất lượng, không bị ẩm mốc,

còn hạn sự dụng và nằm trong danh mục được phép lưu hành của Bộ Nông nghiệp và PTNT. Hạn sử dụng thức ăn không quá ba tháng.

+ Đối với các loại vật tư thiết yếu (Vitamin C, khoáng tổng hợp; men tiêu hóa;men vi sinh...): đảm bảo các chỉ tiêu vi sinh và lý hóa khác đều đáp ứng Quy Chuẩn Kỹ Thuật Quốc Gia Thức Ăn Thủy Sản QCVN 02-31 - 1: 2019/BNNPTNT (theo Thông tư số: 07/2019/TT-BNNPTNT, ngày 07 tháng 8 năm 2019); Không chứa các loại thuốc cấm sử dụng, Danh mục thuốc thú ý cấm sử dụng được ban hành kèm theo Thông tư số 26/2018/TT- BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và PTNT. Bao bì đóng gói nguyên vẹn, kín, không rò rỉ; có thông tin nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp chịu trách nhiệm chọn, mua thức ăn, vật tư và chỉ giao phần hỗ trợ và phần còn lại hộ dân tự đối ứng.

2. Nội dung 2: Đào tạo, tập huấn, tổng kết mô hình trình diễn

Tập huấn kỹ thuật nuôi tôm thẻ theo quy trình kỹ thuật đã được phê duyệt cho hộ dân tham gia mô hình và các hộ dân nuôi trồng thủy sản xung quanh (*Tham khảo theo Quy trình kỹ thuật nuôi tôm 02 giai đoạn theo công nghệ Trúc Anh được Bộ thủy sản công nhận theo QĐ số 502/QD-TCTS-KHCN&HTQT ngày 03/05/2017; đồng thời căn cứ theo định mức KTKT theo QĐ 726/QĐ-BNN-KN ngày 24/02/2022).*

- Trung tâm gửi công văn phối hợp với chính quyền địa phương nơi triển khai mô hình tổ chức lớp tập huấn:

+ Số lớp: 01 lớp.

+ Quy mô: 30 người/lớp.

+ Thời gian tập huấn: 01 ngày/lớp.

+ Nội dung tập huấn: Kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi- biofloc.

+ Phương pháp tập huấn: Sử dụng phương pháp lấy học viên làm trung tâm, giảng viên đưa ra các gợi ý để các học viên trao đổi thảo luận, giảng viên chỉ là người hướng dẫn và giải đáp các thắc mắc của học viên.

+ Giáo viên tập huấn: là cán bộ chủ nhiệm mô hình hoặc thuê cán bộ ngoài đơn vị đáp ứng đầy đủ chuyên môn nghiệp vụ.

+ Đối tượng là những hộ nông ngư dân được chọn tham gia xây dựng mô hình và các hộ dân lân cận có nhu cầu học tập kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi- biofloc.

+ Kết quả dự kiến đạt được: Các hộ dân tham gia tập huấn đều nắm được kỹ thuật nuôi và có thể triển khai mô hình.

- Tổ chức tổng kết mô hình cho 30 người dân tham dự được thực hiện sau khi kết thúc vụ nuôi. Cán bộ chỉ đạo mô hình và chủ mô hình báo cáo các kết quả triển khai mô hình, hiệu quả kinh tế của mô hình thu được nhằm đánh giá hiệu quả triển khai thực hiện và làm cơ sở nhân rộng mô hình sau này.

- Kết quả dự kiến đạt được: Các hộ dân tham gia tổng kết đều nhận thấy rõ hiệu quả từ các mô hình đã triển khai.

3. Nội dung 3: Thông tin tuyên truyền.

- Tiến hành xây dựng 01 biển hiệu Pano để quảng bá mô hình.

- Viết tin bài (nếu có).

4. Nội dung 4: Kiểm tra, giám sát đánh giá.

- Báo cáo định kỳ hàng tháng và khi kết thúc mô hình.

- Kiểm tra việc triển khai và nghiệm thu mô hình trình diễn.

+ Kiểm tra hướng dẫn của cán bộ phụ trách mô hình: Cán bộ phụ trách mô hình tiến hành kiểm tra hướng dẫn hộ dân thực hiện mô hình định kỳ hàng tháng hoặc đột xuất khi có yêu cầu. Thành phần tham gia: cán bộ phụ trách mô hình, hộ dân tham gia mô hình.

+ Kiểm tra tiến độ và nghiệm thu mô hình: Cơ quản chủ trì triển khai kiểm tra tiến độ thực hiện mô hình/nghiệm thu mô hình theo kế hoạch. Thành phần đoàn kiểm tra: Đại diện Sở Nông nghiệp và Môi trường, đại diện các Chi cục thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Lãnh đạo Trung tâm, các phòng chức năng liên quan thuộc Trung tâm, đại diện địa phương, cán bộ phụ trách mô hình và hộ dân tham gia mô hình.

IV. KẾT QUẢ THỰC HIỆN

1. Xây dựng mô hình trình diễn:

a. Khảo sát chọn địa điểm triển khai mô hình trình diễn

Căn cứ vào các yêu cầu, tiêu chí của mô hình, Trung tâm đã gửi công văn văn số 252/TTCGCNKN-NVKN ngày 09/05/2025 về việc phối hợp chọn hộ triển khai mô hình khuyến nông năm 2025. Trên cơ sở các hộ đăng ký theo mẫu đơn do UBND xã Vạn Thọ *(nay là xã Đại Lãnh)* gửi về, Trung tâm gửi công văn số 293/TTCGCNKN-NVKN ngày 20/05/2025 về việc kiểm tra, xác định chọn hộ thực hiện các mô hình thuộc Chương trình Khuyến nông tỉnh năm 2025. Kết quả chọn được 01 hộ đủ tiêu chí triển khai mô hình *(Có Biên bản khảo sát họp chọn hộ kèm theo).*

b. Thông tin về chủ mô hình :

- Chủ mô hình: Ông Nguyễn Văn Trọng Nghề nghiệp: Nông dân

- Địa chỉ: Tổ 13, TT Vạn Giã, huyện Vạn Ninh.

- Địa chỉ ao nuôi tôm: Thôn Tuần Lễ, xã Đại Lãnh, tỉnh Khánh Hòa.

- Điện thoại: 0945208582.

- CCCD: 046082007225 ; Cấp ngày: 12/08/2021; Nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.

- Quy mô thực hiện mô hình: 3.000 m^2

- Hợp đồng số: 125/HĐ-TTCGCNKN ngày 28/05/2024 giữa Trung tâm và ông Nguyễn Văn Trọng.

Ghi chú: Hộ dân Nguyễn Văn Trọng đáp ứng đầy đủ tiêu chí của mô hình, có kiến thức chuyên môn về nuôi trồng thủy sản (là kỹ sư Nuôi trồng thủy sản), có tiềm lực về kinh tế, có kinh nghiệm thực tế và nhiệt huyết với nghề nuôi tôm.

c. Kết quả xây dựng mô hình trình diễn.

Bảng 1. Kết quả lựa chọn đơn vị cung cấp giống, thức ăn và vật tư

TT	Danh mục hàng hóa	Đơn vị cung cấp	Chất lượng	Hình thức mua	Hình thức, tiến độ cấp phát
1	Giống tôm thẻ chân trắng	Công ty TNHH Sản xuất giống thủy sản Nam Mỹ	- Kích cỡ đồng đều, size PL12. - Tôm có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng theo quy định. - Tôm giống đồng đều về kích cỡ, màu sắc của loài, ít phân đàn. - Tôm được kiểm dịch theo quy định. (có giấy kiểm dịch)	Chỉ định thầu rút gọn	Giao tận nơi triển khai mô hình, hộ dân ký nhận đảm bảo đủ số lượng và chất lượng, có xác nhận của chính quyền địa phương.
2	Thức ăn công nghiệp cho tôm thẻ	Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ và Đầu tư Thủy sản Khánh Hà	+ Hàm lượng protein: 40%; + Thức ăn nằm trong danh mục được phép sản xuất kinh doanh của Bộ Nông nghiệp &PTNT; + Thời hạn sử dụng từ 70 ngày kể từ ngày sản xuất in trên bao bì; + Bao bì đóng gói/túi bằng vật liệu PE hoặc PP hoặc bao giấy 3 lớp; + Bao bì khô ráo, nguyên vẹn, thông tin in trên bao bì rõ ràng.	Chỉ định thầu rút gọn	Giao tận nơi triển khai mô hình, hộ dân ký nhận đảm bảo đủ số lượng và chất lượng, có xác nhận của chính quyền địa phương.

3	Vật tư thiết yếu (Vitamin, khoáng, ….	Công ty TNHH Thương mại dịch vụ thiết bị và hóa chất khoa học kỹ thuật Nam Ý	Đảm bảo chất lượng, hàng còn mới, nguyên tem mác	Tự thực hiện	Giao tận nơi triển khai mô hình, hộ dân ký nhận đảm bảo đủ số lượng và chất lượng, có xác nhận của chính quyền địa phương.

Để đảm bảo quy mô, số lượng và chất lượng con giống theo yêu cầu của mô hình được Sở Nông nghiệp và Môi trường phê duyệt, đơn vị chọn và mua con giống cả phần hỗ trợ và phần dân đối ứng, sau đó tiến hành bàn giao cho các hộ dân tham gia triển khai mô hình, có xác nhận của địa phương nơi triển khai thực hiện. Riêng thức ăn và vật tư thì đơn vị chỉ mua và bàn giao cho hộ dân theo phần hỗ trợ của nhà nước, hộ dân tự đối ứng 50% thức ăn và vật tư còn lại.

d. Kết quả giao nhận giống, thức ăn và vật tư: Hộ ông Nguyễn Văn Trọng, quy mô: 3.000 m^2 tại vùng nuôi thuộc xã Đại lãnh, tỉnh Khánh Hòa (*có biên bản bàn giao*).

Bảng 2. Kết quả giao nhận giống, thức ăn và vật tư

Nội dung	**ĐVT**	**Yêu mô MH**	**Thực tế đạt được**	**Trong đó**		**Ngày giao nhận**	**Ghi chú**
				Số lượng NN hỗ trợ	**Số lượng đối ứng**		
Giống tôm thẻ chân trắng	con	780.000	780.000	390.000	390.000	Ngày 23/06/2025	NN mua cả phần hỗ trợ và đối ứng cho hộ dân
Thức ăn công nghiệp	kg	12.870	6.358	4.260	2.098	Ngày 24/06/2025 và ngày 23/09/2025	NN chỉ mua phần hỗ trợ.
Ổn định kiềm	kg	480	320	240	80	Ngày 23/06/2025	
Khoáng	kg	360	240	180	60		
Men trộn thức ăn để phòng trị bệnh	kg	50	26	25	1		
Vitamin tổng hợp	kg	38	20	19	1		
CPVS	kg	22	14	11	3		
Chlorine	kg	180	120	90	30		

Bảng 3: Giá trị giống, vật tư đã hỗ trợ cho nông dân

STT	Tên giống, vật tư	ĐVT	Số lượng	Giá trị (đồng)
1	Giống tôm thẻ	Con	390.000	52.650.000
2	Thức ăn công nghiệp	kg	4.260	153.360.000
3	Vật tư thiết yếu (Men vi sinh, VitaminC, khoáng tổng hợp,…)			39.230.000
3.1	*Ổn định kiềm*	*kg*	*240*	*4.800.000*
3.2	*Khoáng*	*kg*	*180*	*9.000.000*
3.3	*Men trộn thức ăn để phòng, trị bệnh*	*kg*	*25*	*10.000.000*
3.4	*Vitamin tổng hợp*	*kg*	*19*	*4.180.000*
3.5	*Chế phẩm vi sinh*	*kg*	*11*	*4.950.000*
3.6	*Chlorine*	*kg*	*90*	*6.300.000*
Tổng cộng				**245.240.000**

2. Đào tạo, tập huấn; tổng kết

- Tập huấn trong mô hình: Tổ chức ngày 06/06/2025 tại Hội trường UBND xã Vạn Thọ (nay là xã Đại Lãnh).

+ Quy mô: 01 lớp, với 30 hộ dân tham gia; thành phần là hộ dân tham gia mô hình và các hộ dân nuôi trồng thủy sản xung quanh, các hộ dân có nhu cầu học tập và làm theo.

+ Nội dung: Kỹ thuật nuôi tôm chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc, cách ghi chép sổ sách, nhật ký và hạch toán kinh tế sau mỗi vụ nuôi.

+ Kết quả: Sau khi tập huấn các học viên phải nắm được các kiến thức cơ bản về kỹ thuật nuôi tôm chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc. Qua đó có thể áp dụng được vào mô hình nuôi của gia đình.

- Hội thảo tổng kết: Tổ chức ngày 17/10/2025 tại Hội trường UBND xã Đại Lãnh.

+ Quy mô: 01 lớp, với 30 đại biểu là chủ mô hình và các hộ dân địa phương có nuôi trồng thủy sản hoặc có nhu cầu học hỏi về mô hình.

+ Nội dung: Cán bộ phụ trách mô hình báo cáo lại quá trình triển khai mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc tại xã Đại Lãnh. Hộ dân tham gia mô hình báo cáo kết quả thực hiện mô hình, các chỉ tiêu yêu cầu đạt được, hoạch toán hiệu quả kinh tế mô hình. Ngoài ra, hội thảo tổng kết còn trao đổi về kỹ thuật nuôi và hiệu quả của mô hình, các vấn đề xung quanh việc đầu tư hệ thống thiết bị ao nuôi và chi phí vụ nuôi.

+ Kết quả: Cơ quan quản lý địa phương, Trung tâm, chủ mô hình và các hộ dân nuôi trồng thủy sản khu vực xung quanh nơi triển khai mô hình đánh giá cao hiệu quả của việc nuôi tôm thẻ chân trắng từ mô hình triển khai. Các hộ dân cũng chia sẽ về dự định triển khai nuôi tôm theo hình thức này trong thời gian tới.

3. Thông tin tuyền truyền

- Đã tiến hành xây dựng 01 biển hiệu Pano tại địa điểm triển khai mô hình để quảng bá nhân rộng mô hình.

4. Kiểm tra, giám sát đánh giá

4.1. Kiểm tra hướng dẫn của cán bộ phụ trách mô hình

- Định kỳ kiểm tra mô hình với thành phần gồm: Cán bộ phụ trách mô hình phối hợp với cán bộ trạm Khuyến nông Bắc Khánh Hòa thường xuyên kiểm tra, theo dõi các chỉ số kỹ thuật mô hình, kích cỡ tôm, tỷ lệ sống,... các ngày 17/07/2025; 31/07/2025; 03/9/2025; ngày 23/09/2025. Nội dung kiểm tra thực hiện mô hình của chủ mô hình (*Có biên bản kiểm tra kèm theo*).

Trung tâm hỗ trợ con giống vào ngày 23/06/2025, tuy nhiên đến giữa tháng 7/2025, thời tiết nắng nóng ảnh hưởng xấu đến sức khỏe tôm nuôi. Nhận thấy số lượng tôm hao hụt nhiều, hộ dân đã báo cáo tình hình về Trung tâm, cán bộ phụ trách mô hình đã kiểm tra tình hình thực tế vào ngày 17/7/2025 và ghi nhận tại thời điểm kiểm tra tỷ lệ sống khoảng 40%, size tôm 700 – 800 con/kg. Để đảm bảo đạt được các tiêu chí kỹ thuật đã đề ra, hộ dân và cán bộ phụ trách mô hình đã thống nhất xả bỏ tôm trong ao, cải tạo lại ao nuôi, thả giống mới.

Sau khi cải tạo lại ao nuôi, hộ dân tự đối ứng và thả lại giống mới vào ngày 27/7/2025 với số lượng 380.000 con và ngày 31/7/2025 với số lượng 400.000 con, đạt đủ yêu cầu về số lượng con giống đã đề ra.

Giai đoạn 1, hộ dân ương giống trong ao ương (diện tích 1.000m^2) từ lúc thả giống đến ngày 15/8/2025 (20 ngày) thì tiến hành kiểm tra tôm và chuyển sang giai đoạn 2 nuôi tôm thương phẩm.

Giai đoạn 2, hộ dân san thưa tôm giống qua ra 3 ao nuôi (diện tích 1.000m^2/ao) để nuôi giai đoạn thương phẩm. Trong cả 02 giai đoạn, hộ dân đều sử dụng chế phẩm sinh học kết hợp định kỳ thay nước để kiểm soát và ổn định môi trường ao nuôi.

Bảng 4. Kết quả kiểm tra định kỳ mô hình

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Ngày kiểm tra		
		31/07/2025	**03/9/2025**	**23/09/2025**
1	Nhiệt độ (^{o}C)	29	28	29
2	Kích cỡ	9 - 10 mm	200 – 300 con/kg	110 – 115 con/kg

3	Tỷ lệ sống (%)	100	95	90
4	Tình hình dịch bệnh	Không	Không	Không
5	Các chỉ số môi trường	Trong giới hạn cho phép	Trong giới hạn cho phép	Trong giới hạn cho phép

4.2. Kiểm tra tiến độ triển khai mô hình của cơ quan chủ trì

- Đoàn kiểm tra tiến độ triển khai mô hình của Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp (*Theo Kế hoạch số 149/KH-TTDVNN ngày 05/08/2025 của Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp về việc tổ chức thực hiện kiểm tra, nghiệm thu các mô hình khuyến nông thuộc kế hoạch khuyến nông tỉnh Khánh Hòa năm 2025 của Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp*);

+ Thành phần đoàn kiểm tra: Lãnh đạo Trung tâm, đại diện phòng Kế hoạch – Tài chính, cán bộ phụ trách mô hình, trạm Khuyến nông Bắc Khánh Hòa, đại diện hộ dân thực hiện mô hình.

+ Nội dung kiểm tra: Kiểm tra tiến độ thực hiện mô hình khuyến nông năm 2025.

+ Kết quả kiểm tra: theo bảng 5.

Bảng 5. Kết quả kiểm tiến độ thực hiện mô hình

TT	Chỉ tiêu kỹ thuật	Ngày kiểm tra	
		07/08/2025	**10/9/2025**
1	Nhiệt độ (^oC)	28	28
2	Kích cỡ	2 cm	180 con/kg
3	Tỷ lệ sống (%)	98	> 90
4	Tình hình dịch bệnh	Không	Không
5	Các chỉ số môi trường	Trong giới hạn cho phép	Trong giới hạn cho phép
6	Thông tin khác	Tôm được thả nuôi được 12 ngày	Tôm được thả nuôi được 46 ngày

Ghi chú: Có biên bản kiểm tra kèm theo

Nhận xét chung:

Qua các đợt kiểm tra, đánh giá mô hình thực hiện đúng tiến độ đề ra, theo đúng quy trình kỹ thuật, thực hiện các hạng mục theo đúng hợp đồng đã ký kết.

Công tác chọn địa điểm, chọn hộ: Đúng địa điểm, đúng đối tượng, hỗ trợ vật tư đảm bảo đúng chính sách và công khai.

Ngoài ra, mô hình thường xuyên cập nhật báo cáo tiến độ hàng tháng (định kỳ ngày 10 hàng tháng) về Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp để tổng hợp báo cáo Cơ quan chủ quản là Sở nông nghiệp và PTNT tỉnh Khánh Hòa.

- Đoàn kiểm tra đánh giá hiện trạng mô hình *(Theo công văn số 486/TTDVNN-NVKN ngày 26/09/2025 của Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp về việc tham gia đánh giá hiện trạng mô hình thuộc Chương trình Khuyến nông năm 2025)* về sự cố tôm mô hình chết rải rác theo báo cáo của hộ dân.

Những ngày cuối tháng 9/2025, do ảnh hưởng từ cơn bão số 9 và số 10, tình hình thời tiết tại địa phương có nhiều biến động, liên tục có mưa to, mưa cục bộ, dẫn đến môi trướng biến động xấu ảnh hưởng đến sức khỏe tôm nuôi. Theo báo cáo của hộ dân và nhận định ban đầu của cán bộ phụ trách mô hình, Trung tâm đã tiến hành tổ chức đoàn kiểm tra đánh giá hiện trạng mô hình vào ngày 26/09/2025 với sự tham gia của đại diện Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp, đại diện Chi cục Thủy sản và Biển đảo, đại diện Chi cục Chăn nuôi và Thú y, đại diện UBND xã Đại Lãnh, cán bộ phụ trách mô hình và chủ mô hình, cụ thể:

STT	Họ và tên	Chức vụ, đơn vị	Ghi chú
1	Phương Minh Nam	Phó Giám đốc Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp	
2	Nguyễn Văn Thành	Phụ trách phòng Nghiệp vụ khuyến nông – Trung tâm DVNN	
3	Nguyễn Thành Đạt	Phụ trách phòng Kế hoạch – Tài chính – Trung tâm DVNN	
4	Nguyễn Thanh Thương	Đại diện Chi cục Thủy sản và Biển đảo	
5	Nguyễn Trọng Nhân	Đại diện Chi cục Chăn nuôi và Thú y	
6	Võ Đình Hiệp	Chuyên viên phòng Kinh tế xã Đại Lãnh	
7	Nguyễn Thanh Tâm	Cán bộ phụ trách mô hình	
8	Nguyễn Thị Tố Nữ	Trạm khuyến nông Bắc Khánh Hòa	
9	Nguyễn văn Trọng	Đại diện hộ dân thực hiện mô hình	

Sau khi đoàn kiểm tra tiến hành kiểm tra đánh giá hiện trạng mô hình cũng như tiến hành lấy mẫu nước kiểm tra các chỉ tiêu môi trường ao nuôi nhận thấy: nước ao nuôi tại thời điểm kiểm tra khí độc (NH_3^- và PO_4^+) cao, độ kiềm thấp. Tôm có hiện tượng chết rải rác (khoảng 200kg/ngày), cong thân, đục cơ. Đại diện các đơn vị tham gia Đoàn kiểm tra đã đưa ra khuyến cáo là tiến hành thu hoạch để giảm bớt rủi ro vì tôm đã đạt kích cỡ thương phẩm, đồng thời tiến hành xử lý môi trường ao nuôi để ngăn ngừa phát tán mầm bệnh ra các ao nuôi của các hộ dân khác xung quanh tại địa phương.

Hộ dân mong muốn tiếp tục theo dõi, chăm sóc ao nuôi, nếu tôm tiếp tục hao hụt với số lượng lớn, không thể tiếp tục nuôi sẽ báo cáo tình hình kịp thời về Trung tâm để tiến hành xử lý theo quy định. Đoàn kiểm tra thống nhất với mong muốn của chủ mô hình và khuyến cáo chủ mô hình cần theo dõi chặt chẽ tình hình sức khỏe tôm, hút siphon triệt để chất thải, giảm lượng thức ăn hàng ngày để tránh dư thừa thức ăn, bổ sung men vi sinh để hỗ trợ cho tôm nuôi,.. đối với tôm chết, thức ăn thừa cần siphon, thu gom và xử lý để hạn chế lây lan bệnh. Khi tôm nuôi chết nhiều và bỏ ăn cần kịp thời báo về Trung tâm và các thành viên đoàn kiểm tra để có biện pháp xử lý kịp thời. *(Có biên bản kiểm tra đánh giá hiện trạng kèm theo).*

Đến sáng này 27/09/2025, nhận thấy tình hình nước ao nuôi có chiều hướng chuyển biến xấu, tôm chết nhiều, hộ dân đã kịp thời báo về Trung tâm. Để giảm thiểu thiệt hại và hạn chế mầm bệnh lây lan ra môi trường xung quanh, Trung tâm đã phối hợp với địa phương để tiến hành giám sát quá trình thu hoạch tôm nuôi của hộ dân để có cơ sở tiến hành đánh giá, tổng kết mô hình *(Có biên bản đánh giá khối lượng kèm theo).*

5. Đánh chung kết quả triển khai mô hình.

Công tác chọn điểm, chọn hộ được công khai, niêm yết tại UBND xã/phường triển khai mô hình (xã Vạn Thọ nay là xã Đại Lãnh) và có thông báo cho Sở Nông nghiệp & Môi Trường, chính quyền địa phương. Hộ dân được chọn tham gia mô hình đúng đối tượng, nhiệt tình, tự nguyện tham gia mô hình. Cán bộ chỉ đạo có chuyên môn phù hợp, có đủ năng lực trực tiếp hướng dẫn kỹ thuật. Việc lựa chọn đơn vị cung ứng con giống, vật tư đảm bảo đúng theo quy định. Con giống, vật tư hỗ trợ đúng số lượng, đúng chất lượng theo yêu cầu và được cấp phát kịp thời, đúng định mức. Lớp tập huấn mô hình và hội nghị tổng kết mô hình được triển khai nghiêm túc, các hộ tham gia đầy đủ, đạt hiệu quả cao. Công tác thông tin tuyên truyền và quản lý được thực hiện đầy đủ.

5.1. Kết quả, sản phẩm của mô hình

Bảng 6. Những kết quả, sản phẩm chính của mô hình đã đạt được.

TT	Kết quả/sản phẩm của dự án và yêu cầu chất lượng cần đạt				
	Chỉ tiêu/ nội dung	Theo kế hoạch		Kết quả thực tế đạt được	
		Số lượng	Chất lượng	Số lượng	Chất lượng
I	**Xây dựng mô hình**				
1	Số mô hình	01		01	

2	Quy mô mô hình	3.000 m^2	- Thời gian nuôi 3 tháng; - Tỷ lệ sống ≥ 70%, kích cỡ thu hoạch: 50 – 60 con/kg, FCR 1,1; Năng suất 3 – 4 kg/m^2.	3.000 m^2	- Thời gian nuôi: 62 ngày; - Tôm thẻ đạt tỷ lệ sống 81%, kích cỡ thu hoạch: 110 con/kg, FCR 1,1; Sản lượng 5.750 kg.
3	Sản lượng tôm của mô hình	≥ 9.000 kg		5.750 kg	
II	**Tập huấn xây dựng với mô hình**				
1	Số lớp	01	Học viên sau khi tập huấn có thể triển khai mô hình.	01	Học viên sau khi tập huấn có thể triển khai mô hình.
2	Số người tham gia	30		30	
III	**Tổng kết mô hình**				
	Số cuộc	01	Đánh giá được hiệu quả của mô hình.	01	Đánh giá được hiệu quả của mô hình.
	Số người tham gia	30		30	
IV	**Thông tin tuyên truyền**				
1	Lắp đặt pano tại các hộ trình diễn mô hình	01	Đầy đủ thông tin, hài hòa đẹp mắt.	01	Đầy đủ thông tin, hài hòa đẹp mắt.

5.2. Những tồn tại, nguyên nhân

Trong năm 2025, quá trình triển khai thực hiện mô hình có nhiều thuận lợi và những khó khăn nhất định như sau:

Về thuận lợi: Mô hình triển khai phù hợp với nhu cầu sản xuất của người dân trong tỉnh, định hướng phát triển nghề nuôi trồng thủy sản nước mặn – lợ; được sự quan tâm chỉ đạo của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Khánh Hòa, sự phối hợp nhịp nhàng giữa đơn vị với các chi cục thuộc Sở và chính quyền địa phương Trung tâm đã tổ chức triển khai thực hiện mô hình theo đúng tiến độ và kế hoạch đề ra; hộ dân có đủ diện tích và quy mô sản xuất đáp ứng theo yêu cầu của mô hình, có kinh nghiệm trong nuôi trồng thủy sản; lực lượng cán bộ kỹ thuật tại cơ sở có trình độ chuyên môn phù hợp, có kinh nghiệm thực tế, nhiệt tình.

Về khó khăn: Gặp bất lợi về thời tiết (giai đoạn đầu nắng nóng, giai đoạn sau mưa bão) nên tôm nuôi bị hao hụt nhiều (cong thân, đục cơ) dẫn đến phải thu hoạch tôm sớm hơn so với kế hoạch, không đạt được năng suất và sản lượng như mong muốn.

5.3. Những bài học kinh nghiệm

Chọn hộ tham gia mô hình phải nhiệt tình, chịu khó và phải có đủ vốn đối ứng khi cần thiết. Cam kết tiếp tục thực hiện sau khi hết nguồn hỗ trợ của mô hình;

Phải có sự phối kết hợp chặt chẽ giữa các đơn vị liên quan để triển khai mô hình có hiệu quả.

V. HIỆU QUẢ VÀ KHẢ NĂNG NHÂN RỘNG

1. Hiệu quả kinh tế, xã hội, môi trường

1.1. Về mặt kinh tế:

Bảng 7. Chi phí sản xuất của vụ nuôi

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Tôm giống	con	780.000	135	105.300.000
2	Thức ăn công nghiệp	kg	6.358	36.000	228.888.000
3	Vật tư thiết yếu (Men, Vitamin, CPVS, hóa chất…)				47.900.000
4	Chi phí khác (nhân công, nhiêu liệu,…)				35.000.000
TỔNG CỘNG					***417.088.000***

Mô hình áp dụng theo quy trình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc trên diện tích 3.000m^2 ao nuôi thương phẩm. Mô hình triển khai trong 62 ngày (27/7/2025 – 27/9/2025), đạt 68% thời gian nuôi so với thuyết minh. Trong suốt vụ nuôi, tôm phát triển khỏe mạnh, không dịch bệnh. Những ngày cuối tháng 9/2025 do tình hình mưa bão diễn ra liên tục dẫn đến môi trường nước nuôi biến động ảnh hưởng đến sức khỏe tôm nuôi dẫn đến phải thu hoạch tôm sớm nên sản lượng và năng suất không đạt được như kế hoạch đề ra. Cụ thể:

- Số lượng tôm thả: 780.000 con (ao nuôi thương phẩm 3.000 m^2)
- Mật độ tôm giai đoạn thương phẩm (giai đoạn 2): từ 260 con/m^2
- Thời gian nuôi: từ 27/7/2025 đến 27/9/2025 (62 ngày)
- Kích cỡ thu hoạch: 110 con/kg.

- Tỷ lệ sống: 81,1%.
- FCR: 1,1
- Sản lượng thu hoạch: 5.750 kg.
- Giá bán: 83.000 đ/kg
- Thành tiền: 5.750 kg x 83.000 đ/kg = 477.250.000 đ.
- Lợi nhuận/vụ nuôi: 477.450.000 đ – 417.088.000 đ = 60.162.000 đồng
- Hiệu quả kinh tế đạt: (60.162.000 đ ÷ 417.088.000 đ) x 100 = 12,6%.

Mô hình nuôi trước hết là đưa kiến thức khoa học kỹ thuật đến với người nuôi, giúp người nuôi tiếp cận được với công nghệ nuôi hiện đại, tiên tiến phù hợp với chủ trương, định hướng của ngành, nhà nước để phát triển nghề thủy sản theo hướng hiện đại, an toàn sinh học và bền vững, giảm thiểu rủi ro, thiệt hại trong quá trình sản xuất.

***1.2. Về mặt xã hội**:*

Từ những bước đầu triển khai mô hình, các hộ nuôi xung quanh đã đến tham quan, học hỏi kinh nghiệm và kỹ thuật nuôi; cũng như có ý thức hơn trong việc bảo vệ môi trường vùng nuôi, tuân thủ theo khuyến cáo của cơ quan quản lý chuyên ngành cũng như lịch thời vụ nuôi tôm do Sở Nông nghiệp và Môi trường ban hành, để từ đó có kế hoạch thả nuôi hợp lý, hạn chế dịch bệnh trong quá trình nuôi và nâng cao hiệu quả kinh tế.

1.3. Lợi ích môi trường:

- Việc áp dụng công nghệ Semi-biofloc trong quá trình nuôi tôm kết hợp chặt chẽ với quá trình xử lý chất thải trong hệ thống ao nuôi, môi trường ao nuôi được kiểm soát nên hạn chế ô nhiễm nước ao nuôi và mầm bệnh lây nhiễm ra môi trường xung quanh.

Hiện nay, công nghệ Semi-biofloc đã và đang được ứng dụng ở nhiều tỉnh thành trên cả nước, mang lại hiệu quả kinh tế cho người nuôi. Công nghệ này làm sạch, ổn định môi trường bằng Biofloc và tảo. Các hạt floc cung cấp nguồn thức ăn giàu dinh dưỡng cho tôm nuôi giai đoạn đầu, ức chế sự phát triển của các vi khuẩn gây bệnh. Từ đó, tôm nuôi mau lớn, kiểm soát được dịch bệnh. Ngoài ra nuôi tôm theo hình thức này cũng đảm bảo an toàn thực phẩm vì ít sử dụng kháng sinh trong quá trình nuôi và trước khi thu hoạch không dùng kháng sinh từ 7-10 ngày.

2. Hạn chế của mô hình

Bên cạnh những hiệu quả từ mô hình mang lại thì vẫn tồn tại những hạn chế và thách thức như vốn đầu tư ban đầu cao, người nuôi cần có năng lực và kinh nghiệm vận hành hệ thống nuôi. Ngoài ra, thời tiết cũng là một yếu tố quan trọng góp phần vào sự thành công của mô hình.

3. Khả năng nhân rộng của mô hình

Từ những hiệu quả bước đầu đã mang lại, mô hình hoàn toàn có khả năng nhân rộng ở các vùng lân cận. Mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc phù hợp xu hướng ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất hiện nay. Sau khi mô hình thu hoạch tôm, hộ dân tiếp tục cải tạo ao nuôi và tiến hành thả giống cho vụ tôm phục vụ cho dịp Tết.

VI. TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KINH PHÍ:

Bảng 8. Kinh phí thực hiện

TT	Nội dung	Dự toán năm (đồng)	Kinh phí đã sử dụng (đồng)
1	Hỗ trợ giống	52.650.000	52.650.000
2	Hỗ trợ thức ăn	231.660.000	153.360.000
3	Hỗ trợ vật tư	39.230.000	39.230.000
4	Tập huấn kỹ thuật	7.860.000	7.854.000
5	Hội thảo tổng kết	7.860.000	7.860.000
6	Thông tin tuyên truyền (pano)	1.000.000	1.000.000
	Tổng cộng	**340.260.000**	**261.954.000**

- Tổng kinh phí thực hiện: **261.954.000** đồng *(Hai trăm sáu mươi mốt triệu chín trăm năm mươi bốn nghìn đồng).*

- Tổng kinh phí không sử dụng hoàn trả về ngân sách tỉnh: **78.306.000** đồng *(Bảy mươi tám triệu ba trăm linh sáu nghìn đồng)*

VII. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

- Kết quả triển khai mô hình: Mô hình đã triển khai tại xã Vạn Thọ (nay là xã Đại lãnh với quy mô 3.000 m^2/01 hộ. Sau 02 tháng nuôi, tình hình mưa bão diễn ra liên tục dẫn đến môi trường nước nuôi biến động ảnh hưởng đến sức khỏe tôm nuôi. Kết quả sản lượng thu hoạch tôm thẻ đạt 5.750 kg; đạt tỷ lệ sống 81,1%, kích cỡ thu hoạch: 110 con/kg, FCR: 1,1; lợi nhuận thu được hơn 60 triệu đồng.

- Mô hình đã triển khai đúng tiến độ đề ra.

- Hộ dân nhận thấy hiệu quả tiềm năng từ mô hình, khẳng định tiếp tục đầu tư ở những vụ nuôi sau.

- Hoàn thành các lớp tập huấn kỹ thuật, hội nghị tổng kết mô hình và thông tin tuyên truyền nhằm nhân rộng mô hình.

2. Đề nghị

- Từ kết quả triển khai mô hình, để mô hình thành công hộ nuôi cần tuân thủ đúng lịch trình mùa vụ thả giống; tăng cường công tác quản lý môi trường ao nuôi khi gặp thời tiết bất lợi (nắng nóng, mưa bão, lũ,…) như kiểm soát mật độ tảo trong ao nuôi, tăng tầng suất siphon đáy, tăng cường sục khí, giảm lượng thức ăn hoặc ngưng cho tôm ăn,…. Ngoài ra, cần phải nhận định chính xác tình hình ao nuôi để hạn chế rủi ro thiệt hại có thể xảy ra.

- Đẩy mạnh tổ chức tập huấn và thông tin tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và hiệu quả kinh tế kỹ thuật của mô hình.

- Tiếp tục phát triển nhân rộng các mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt tại các hộ dân lân cận có có tiềm năng và nhu cầu về nuôi các đối tượng này.

Khánh Hòa, ngày 25 tháng 03 năm 2026

Cán bộ phụ trách mô hình **CƠ QUAN CHỦ TRÌ MÔ HÌNH**

Nguyễn Thanh Tâm

- Từ kết quả triển khai mô hình, để mô hình thành công hộ nuôi cần tuân thủ đúng lịch trình mùa vụ thả giống; tăng cường công tác quản lý môi trường ao nuôi khi gặp thời tiết bất lợi (nắng nóng, mưa bão, lũ,…) như kiểm soát mật độ tảo trong ao nuôi, tăng tầng suất siphon đáy, tăng cường sục khí, giảm lượng thức ăn hoặc ngưng cho tôm ăn,…. Ngoài ra, cần phải nhận định chính xác tình hình ao nuôi để hạn chế rủi ro thiệt hại có thể xảy ra.

- Đẩy mạnh tổ chức tập huấn và thông tin tuyên truyền trên các phương tiện thông tin đại chúng về ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và hiệu quả kinh tế kỹ thuật của mô hình.

- Tiếp tục phát triển nhân rộng các mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt tại các hộ dân lân cận có có tiềm năng và nhu cầu về nuôi các đối tượng này.

Khánh Hòa, ngày 25 tháng 03 năm 2026

Cán bộ phụ trách mô hình	**CƠ QUAN CHỦ TRÌ MÔ HÌNH**
	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thanh Tâm	Nguyễn Văn Dũng

MỘT SỐ HÌNH ẢNH VỀ MÔ HÌNH NUÔI TÔM THẺ CHÂN TRẮNG 02 GIAI ĐOẠN TRÊN AO LÓT BẠT ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SEMI-BIOFLOC NĂM 2025

1. Hình đoàn khảo sát chọn hộ, chọn điểm mô hình

- Ngày thực hiện: Ngày 21/05/2025 (*Theo Công văn số 293/TTCGCNKN-NVKN ngày 20/05/2025 v/v phối hợp chọn hộ tham gia mô hình*)

- Thành phần: Đại diện TTCGCNKN, Phòng kinh tế huyện Vạn Ninh, UBND xã Vạn Thọ *(nay là xã Đại Lãnh)*

21/05/2025

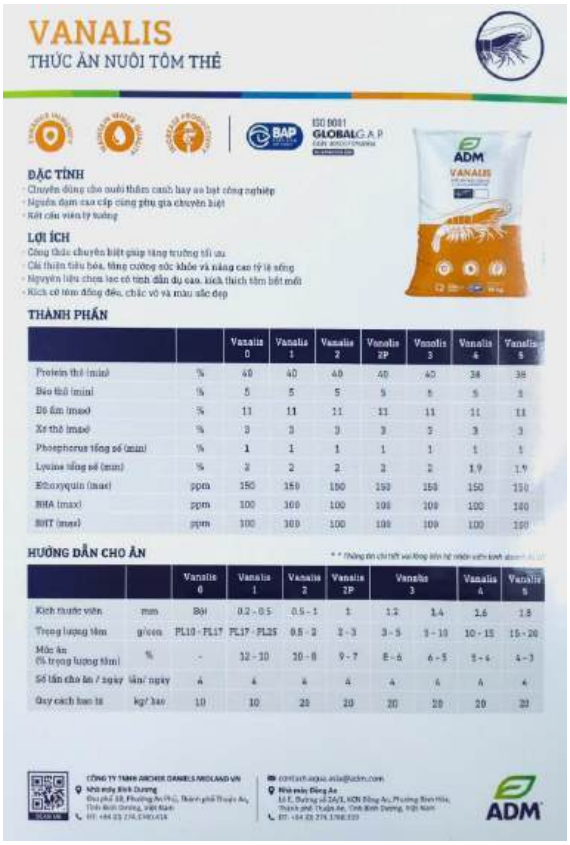
2. Tập huấn xây dựng mô hình

- Ngày thực hiện: Ngày 06/06/2025 (*Theo CV số 320/TTCGCNKN-TKN ngày 28/05/2025 của TTCGCNKN về việc phối hợp tổ chức lớp tập huấn kỹ thuật nuôi tôm thẻ chân trắng 02 giai đoạn trên ao lót bạt ứng dụng công nghệ Semi-biofloc*)

- Tại: Hội trường UBND xã Vạn Thọ *(nay là xã Đại Lãnh)*

c3. Hình ảnh thả giống tôm thẻ chân trắng (ngày 23/06/2025)

4. Hình cấp thức ăn công nghiệp, vật tư thiết yếu cho hộ dân (24/06/2025)



5. Hình cấp thức ăn công nghiệp lần 2 cho hộ dân (23/09/2025)

6. Hình ảnh kiểm tra mô hình

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG KHÁNH HÒA
TRUNG TÂM CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ VÀ KHUYẾN NÔNG
MÔ HÌNH
NUÔI TÔM THẺ CHÂN TRẮNG 2 GIAI ĐOẠN TRÊN AO LÓT BẠT ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ SEMI-BIOFLOC
- Đơn vị thực hiện: Trung tâm Chuyển giao công nghệ và khuyến nông
- Thời gian thực hiện: năm 2025
- Địa điểm: thôn Tuấn Lễ, xã Vạn Thọ, tỉ. Vạn Ninh, tỉnh Khánh Hòa
- Quy mô: 3.000m²

MÔ HÌNH
NUÔI TÔM THẺ CHÂN TRẮNG 2 GIAI ĐOẠN
TRÊN AO LÓT BẠT ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ
SEMI-BIOFLOC

MÔ HÌNH

7. Hình ảnh kiểm tra đánh giá hiện trạng mô hình

- Ngày 26/09/2025: Đoàn kiểm tra đánh giá hiện trạng mô hình (*Theo Công văn số 486/TTDVNN-NVKN ngày 26/09/2025 của Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp về việc tham gia đánh giá hiện trạng mô hình thuộc Chương trình Khuyến nông năm 2025).*

- Thành phần: (Đại diện) Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp; Chi cục Thủy sản, Chi cục Chăn nuôi và Thú y; UBND xã Đại Lãnh.

Phosphat-Test (PO4)

uerstoff-Test (O2)

8. Hình ảnh thu hoạch tôm (ngày 27/09/2025)

9. Hình ảnh tổng kết mô hình

- Thời gian: Ngày 17/11/2025 (*theo Công văn số 584/TTDVNN-NVKN ngày 14/10/2025 của TTDVNN về việc tổ chức Hội nghị tổng kết mô hình thuộc Chương trình Khuyến nông năm 2025*)

- Địa điểm: Tại Hội trường UBND xã Vạn Thọ

-Số lượng: Đại diện UBND xã Vạn Thọ và 30 hộ dân có nhu cầu học hỏi mô hình.

ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM
- NGƯỜI LÃNH ĐẠO, TỔ CHỨC MỌI THẮNG LỢI CỦA CÁCH MẠNG VIỆT NAM

ƯỚC CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM MUÔN NĂM!
ĐẢNG CỘNG SẢN VIỆT NAM QUANG VINH MUÔN NĂM
HỘI NGHỊ TỔNG KẾT
T - DÂN CHỦ - KỶ CƯƠNG - ĐỘT PHÁ - PHÁT TRIỂ