**ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN QUẢNG ĐIỀN**

**TRUNG TÂM DỊCH VỤ NÔNG NGHIỆP**

**-------🙢🕮🙠-------**

**BÁO CÁO TỔNG KẾT**

 **Dự án:Liên kết sản xuất tiêu thụ cá Chình tại xã Quảng Phước, huyện Quảng Điền**

****

*Quảng Điền, tháng năm 2020*

 **UBND HUYỆN QUẢNG ĐIỀN CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**TRUNG TÂM DỊCH VỤ NÔNG NGHIỆP Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: /BC.DVNN *Quảng Điền, ngày tháng năm 2020*

**BÁO CÁO**

**Tình hình triển khai, thực hiện và kết quả**

 **Dự án:Liên kết sản xuất tiêu thụ cá Chình tại xã Quảng Phước, huyện Quảng Điền**

**I.MỞ ĐẦU**

Huyện Quảng Điền có hai nhánh sông Bồ chảy qua địa phận với chiều dài khá lớn và diện tích vùng Phá Tam Giang kéo dài từ xã Quảng Thái đến Quảng Thành rất thích hợp cho việc phát triển nghề nuôi trồng thủy sản trong ao nước ngọt và nước lợ. Năm 2019, toàn huyện có 169.61ha diện tích ao hồ nuôi trồng thủy sản nước ngọt và 1.330 lồng nuôi trên sông và trên phá Tam Giang, đối tượng nuôi nước ngọt chủ yếu là cá trắm cỏ và cá diêu hồng với số lượng thả trên 313.25 vạn con giống. Tuy nhiên, do tác động của biến đổi khí hậu, mưa rét thường xảy ra vào đầu vụ và nắng nóng giữa vụ làm cho việc nuôi thương phẩm cá trắm cỏ thường có dịch bệnh xảy ra đã ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của các hộ ngư dân.

Nhằm góp phần tìm kiếm đối tượng thích nghi với các thay đổi của khi hậu và đa dạng hoá hình thức nuôi nâng cao tính bền vững, hiệu quả và tăng thu nhập cho người dân, ứng dụng công nghệ cao vào quá trình nuôi trồng thủy sản nước ngọt. Năm 2019, Trung tâm dịch vụ nông nghiệp đã triển khai Dự án Liên kết sản xuất tiêu thụ sản phẩm cá Chình, nhằm đưa ra những Dự án điển hình, làm cơ sở chuyển giao và ứng dụng tiến bộ kỹ thuật ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, góp phần xóa đói, giảm nghèo, phát triển kinh tế xã hội ở nông thôn.

**II. NỘI DUNG THỰC HIỆN**

**1.Tên mô hình:** Liên kết sản xuất tiêu thụ cá chình tại xã Quảng Phước

**2.Nguồn kinh phí hỗ trợ**: Vốn sự nghiệp chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới.

**3. Thời gian, địa điểm, quy mô:**

- Thời gian thực hiện: Từ tháng 01/2019- tháng 12/2020

- Địa điểm và quy mô:

+ Địa điểm: tại xã Quảng Phước.

+ Quy mô:

01 hộ trực tiếp tham gia mô hình.

Diện tích: 4.5ha.

20 hộ tham gia tập huấn kỹ thuật.

**4.Mục tiêu:**

**4.1.Mục tiêu tổng quát:**

- Xây dựng hồ ươm cá Chình giống và nuôi cá Chình thương phẩm.

- Hỗ trợ khâu chuyển giao kỹ thuật, công nghệ về sản xuất giống, nuôi thương phẩm.

- Tạo ra mô hình mới mang tính đột phá thúc đẩy phát triển nghề nuôi trồng thủy sản trên địa bàn huyện.

**4.2. Mục tiêu cụ thể:**

- Năm 2020 cung cấp 30.000 con giống cho thị trường nuôi thương phẩm ở trong và ngoài huyện.

- Sau 12 tháng ươm cá chình giống sẽ thu được 75.000 con giống kích cỡ 40-50g/con.

- Cung cấp cho thị trường trong nước và xuất khẩu 7,5 tấn cá thương phẩm (trọng lượng bình quân 1,2 kg/con).

- Hình thành chuổi liên kết cá chình giống.

- Hình thành chuổi liên kết cá chình thương phẩm.

**II. QÚA TRÌNH TRIỂN KHAI HOẠT ĐỘNG**

**1. Khảo sát chọn hộ:**

Ngày 20/12/2018, Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp phối hợp với Phòng nông nghiệp huyện Quảng Điền vàỦy ban nhân dân xãQuảng Phước họp chọn hộ. Sau khi triển khai đã thống nhất chọn hộ ông Lê Quang Cao, xã Quảng Phước thực hiện dự án.

Các nội dung họp triển khai chọn hộ như sau:

- Tiêu chí chọn hộ:

+ Hộ có tâm huyết tham gia Dự án, có lao động, chấp hành theo đúng sự hướng dẫn, chỉ đạo kỹ thuật của cán bộ Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp.

+ Hộ tham gia mô hình sẵn sàng chia sẽ kinh nghiệm, hiểu biết của mình cho các thành viên khác trong cộng đồng.

+Có đủ điều kiện kinh tế để đóng góp vốn đối ứng thực hiện đúng yêu cầu của mô hình như thức ăn, vôi, chế phẩm sinh học, các loại vật tư cần thiết khác...

- Kinh phí hỗ trợ và đối ứng của người dân:

+Hỗ trợ từ dự án:

Về giống: Dự án hỗ trợ 75.000 con giống.

Về thức ăn: Dự án hỗ trợ 4.218 kg

+Đối ứng từ hộ thực hiện mô hình:

 Thức ăn mô hình trong suốt quá trình nuôi.

100% chi phí cải tạo ao nuôi,…., các loại vật tư khác.

**2. Tập huấn kỹ thuật:**

- Chuẩn bị cho quá trình triển khai thực hiện Dự án được tốt, giúp hộ thực hiện Dự án và những hộ tham gia nắm rõ quy trình kỹ thuật ươm giống cá chình từ con giống Bạch tử và quy trình kỹ thuật nuôi thương phẩm cá Chình.Trung tâm đã phối hợp với Ủy ban nhân dân xã Quảng Phước tổ chức tập huấn cho 20 hộ tham gia mô hình với 02 đợt. Nội dung tập huấn bao gồm kỹ thuật về quy trình ươm cá chình bạch tử lên cá giống và quy trình nuôi thương phẩm cá chình, các bệnh thường gặp và cách phòng trị bệnh, xem video quy trình nuôi ở một số vùng trên cả nước.

- Thời gian và địa điểm tập huấn:

+ Thời gian: ngày 13-14/11/2019.

+ Địa điểm: Nhà văn hóa xã Quảng Phước.

+ Số lượng người: 20 người, là những hộ ở các xã trên địa bàn huyện có ao nuôi cá.

Vấn đề tiếp cận quy trình kỹ thuật ươm - nuôi cá chình có ứng dụng công nghệ sục khí và các loại chế phẩm sinh học, sử dụng ao lắng trong quá trình nuôi còn khá mới mẽ và việc áp dụng sẽ còn nhiều khó khăn để thay đổi tập tính cho ăn, cách chăm sóc, quản lý ao nuôi đối với các hộ tham gia dự án.

**3. Kỹ thuật áp dụng cho mô hình ươm - nuôi cá chình**

**3.1. Ao nuôi:**

- Ao ươm giống: 3 ao, 1600m2 /ao

- Ao nuôi thương phẩm: 7 ao, 1000m2 /ao

 04 ao, 2000m2/ao.

- Ao lắng xử lý nước: 01 ao, 1000m2 /ao.

- Độ sâu từ 2m –2.5m.

- Trước khi thả nuôi dọn cỏ bờ, hút cạn nước, vét hết lớp bùn đáy, dùng hạt mát diệt tạp với liều lượng 1kg/m2,bón vôi nông nghiệp với lượng 15 - 20kg/100m2, phơi khô đáy ao trong vòng 1 tuần. Sauk hi xử lý nước ở ao lắng trong vòng 10 ngày thì cấp nước sang ao ươm và ao nuôi thương phẩm.

- Kiểm tra chỉ tiêu môi trường ao nuôi trước khi thả giống.

+  pH: 6.5 – 7.5 (dao động trong ngày không quá 0.5)

+  Độ trong: 30 - 40cm

+  NH3 < 0,1mg/l

+  H2S< 0,03 mg/l

+  Hàm lượng oxy hòa tan: >4 mg/l.

**3.2.Quá trình ươm giống cá chình**

**a.Nuôi Moina tạo nguồn thức ăn tự nhiên cho cá**

Sau khi cải tạo ao, gây màu nước,khi tảo phát triển tốt cho xuống ao bột đậu nành, phân NPK, trứng vịt rồi tiến hành thả giống, mật độ thả: 10 ct/l

Quản lý: Bón phân Ure hàng tuần và cấp thêm nước để duy trì màu nước.

Sau 10 ngày bón thêm Bio-Mix từ công nghệ ứng dụng vi sinh Trichoderma, cung cấp các khoán chất cần thiết cho sự phát triển của tảo, ổn định màu nước.

***b. Con giống***:

- Về chất lượng:

+ Cá bơi lội và hoạt động mạnh.

+ Cá không bị trầy xước.

+ Cá có dạng hình lá liễu.

+ Cá không mang mầm bệnh.

+ Kích cỡ giống: cỡ giống thả là loại Bạch.

- Giống được mua tại Công ty TNHH sản xuất và Thương mại thủy sản Khánh Trang (địa chỉ: 64 Võ Thị Sáu, KP2, P Phú Đông, TP Tuy Hòa, Phú Yên).

- Thời gian cấp giống: Ngày 14/2/2019.

- Số lượng giống: 150.000 con.

- Cách thả giống: Khi vận chuyển giống cá về, ngâm cá với chế phẩm Rejulive tắm cho cá trong vòng 10 phút sau đó thả cá xuống ao.

***c. Thức ăn và phương pháp cho ăn:***

- Khi mới thả nuôi, Trung tâm đã hướng dẫn các hộ cho ăn bằng thức ăn trùn chỉ đồng thời có bổ sung và tạo thêm Monia có sẵn trong ao để cung cấp thức ăn cho cá.

- Sang tháng thứ 2, Trung tâm vận động hộ nuôi cho cá ăn thức ăn bằng trùn quế đồng thời bổ sung thêm thức ăn công nghiệp.

- Khi mới thả: cho cá ăn từ 10% trong lượng cá. Sang tháng thứ 2 giảm xuống 8% trọng lượng tổng đàn

- Cho cá ăn: 2 lần/ngày, do cá Chình có tập tính ăn đêm nên lượng thức ăn cho ăn vào buổi sáng chỉ chiếm 1/3 lượng thức ăn trong ngày, lượng thức ăn còn lại cho ăn vào buổi chiều tối bỏ thêm bóng đèn để tạo thói quen cho cá ăn có ánh sang.

- Khi cho ăn quan sát hoạt động bắt mồi của cá, theo dõi mức tiêu thụ thức ăn để điều chỉnh lượng thức ăn cho phù hợp.

- Thức ăn được mua tại Đại lý thức ăn, thuốc và vật tư nuôi trồng thủy sản Hoàng Văn Nhung, địa chỉ: Tổ 12 thôn Lại Thế, xã Phú Thượng, huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế.

**d. Chăm sóc và quản lý ao ươm:**

- Hằng ngày, trước khi cho cá ăn phải kiểm tra thức ăn dư thừa trong các sàn đặt thức ăn để điều chỉnh cho phù hợp.

- Dùng vôi nông nghiệp để khử trùng nước và phòng bệnh cho cá.Định kỳ 7 - 10 ngày hòa tan 7 - 10kg/1000 m2ao, khi có trường hợp cần xử lý thêm thì có sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật trung tâm.

- Định kỳ 7 - 10 ngày/lần bổ sung vitimin C trộn vào thức ăn với liều lượng 2 - 3g/kg thức ăn để tăng sức đề kháng cho cá.

- Định kỳ,10 ngày sử dụng chế phẩm sinh học với lượng 50g/1000 m2.

Vào tháng 5, thời tiết nắng nóng kéo dài ở nhiệt độ 390C, đã ảnh hưởng đến tốc độ phát triển của cá, Trung tâm đã hướng dẫn hộ nuôi cần cấp đầy nước trong ao, độ sâu của ao nuôi cần phải trên 2.5m.

Sang tháng thứ 3 trở đi, sử dụng men vi sinh xử lý đáy Ever giúp phân hủy mùn bã hữu cơ và chất thải của cá với liều lượng 25g/10.000m3 nước.

**e. Dịch bệnh cá giống:**

Trong thời gian ươm chưa thấy xuất hiện bệnh trên cá Chình giống.

**3.3.Quá trình nuôi thương phẩm:**

**a.Con giống**

Con giống được ươm sau 10 tháng và chuyển sang ao nuôi thương phẩm .

Mật độ nuôi tương phẩm: 3.9 con/m2.

Số lượng thả: 27.000 con.

***b. Thức ăn và phương pháp cho ăn:***

- Khi mới thả nuôi, Trung tâm đã hướng dẫn các hộ cho ăn bằng thức ăn phối trộn từ cá rô phi, thức ăn công nghiệp.

- Cho cá ăn: 2 lần/ngày, do cá Chình có tập tính ăn đêm nên lượng thức ăn cho ăn vào buổi sáng chỉ chiếm 1/3 lượng thức ăn trong ngày, lượng thức ăn còn lại cho ăn vào buổi chiều tối bỏ thêm bóng đèn để tạo thói quen cho cá ăn có ánh sang.

- Khi cho ăn quan sát hoạt động bắt mồi của cá, theo dõi mức tiêu thụ thức ăn để điều chỉnh lượng thức ăn cho phù hợp.

**c. Chăm sóc và quản lý ao ươm:**

- Hằng ngày, trước khi cho cá ăn phải kiểm tra thức ăn dư thừa trong các sàn đặt thức ăn để điều chỉnh cho phù hợp.

- Dùng vôi nông nghiệp để khử trùng nước và phòng bệnh cho cá.Định kỳ 7 - 10 ngày hòa tan 7 - 10kg/1000 m2ao, khi có trường hợp cần xử lý thêm thì có sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật trung tâm.

- Định kỳ 7 - 10 ngày/lần bổ sung vitimin C trộn vào thức ăn với liều lượng 3g/kg thức ăn để tăng sức đề kháng cho cá.

- Định kỳ, 10 ngày sử dụng chế phẩm sinh học với lượng 5 lít/1000 m2.

**4. Công tác chỉ đạo, hướng dẫn kỹ thuật:**

- Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp đã phối hợp với Ủy ban nhân dân xã Quảng Phướctiến hành kiểm tra, khảo sát chỉ đạo hộ thực hiện cải tạo kỹ ao nuôi trước khi cấp giống cá.

- Định kỳ kiểm tra, hướng dẫn các hộ chăm sóc quản lý tốt ao nuôi nhất là trong khâu phòng bệnh cho cá nên quá trình nuôi cá không hao hụt do bị nhiểm bệnh.

- Cán bộ kỹ thuật của Trung tâm đã kiểm tra định kỳ 2 lần/tháng để kịp thời hướng dẫn những vướng mắc trong quá trình nuôi.

**III. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC**

**1. Kết quả đầu ra:**

- 01 hộ nông dân hưởng lợi trực tiếp tham gia thực hiện dự ánđược hỗ trợ75.000 con cá giống và 4.218 kg thức ăn.

- 20 tham gia tập huấn, từng bước nắm bắt tiếp cận quy trình kỹ thuật ươm – nuôi cá chình.

**2. Các chỉ tiêu kinh tế- kỹ thuật đạt được của mô hình:**

***a. Tỷ lệ sống của cá*:**

***\*.Cá giống***

Số lượng Bạch tử thả nuôi là 150.000 con, số lượng còn lại 27.000 con, tỷ lệ sống đạt 18%, so với kế hoạch đạt khoảng 50%.

**Nguyên nhân:**

- Trong thời gian từ tháng 4, đến tháng 8 đã gặp thời tiết bất lợi, cụ thể là: nắng nóng cục bộ và kéo dài, nhiệt độ có lúc lên đến 450C đã vượt ra ngoài ngưỡng sinh trưởng và phát triển của cá.

- pH nước luôn ở mức 4.0 - 4.5 đã làm hao hụt cá.

**\*.Cá thương phẩm:**

Số lượng cá giống thả: 27.000 con, ước số lượng còn lại 25.000 con. Tỷ lệ sống đạt 92.6%, so với kế hoạch 100%

***b. Giá trị sản lượng:***

Qua quá trình ươm giống và theo dõi tốc độ sinh trưởng, phát triển của cá, giá trị sản lượng thu được như sau:

**\*Cá giống:**



***Ghi chú***: Cá giống có trọng lượng trung bình của cá là 80 - 100g, vượt đàn 130g; đơn giá: 90.000 đồng/con.

 ***Nhận xét:***

Tỷ lệ sống của cá đạt 18%. Tổng giá trị sản lượng thu được là 2.430.000.000 đồng.

**\*.Cá thương phẩm**

****

**\*Nhận xét:**

Ước trọng lượng trung bình mỗi con đạt 1.2 kg, ước tổng sản lượng đạt 30.000 kg. Gía bán 350.000 đồng/kg (lấy thời điểm giá hiện tại), ước giá trị sản lượng đạt: 10.500.000.000 đồng.

**c.Hiệu quả kinh tế.**

**\*Hiệu quả kinh tế quá trình ươm giống 12 tháng:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **ĐVT** | **Số lượng** | **Đơn giá**  | **Thành tiền (đồng)** |
| ***A*** | ***Chí phí (3 ao ươm giống)*** |  |  |  | ***1,593,265,000*** |
| 1 | Cải tạo ao |   |   |   | 48,450,000 |
|   | Thuốc diệt tạp (10kg/ao) | kg | 30 | 100,000 | 3,000,000 |
|   | Phân gây màu (10kg/ao) | kg | 30 | 15,000 | 450,000 |
|   | Tạo nguồn thức ăn tự nhiên cho ương giống | ao | 3 | 10,000,000 | 30,000,000 |
|   | Các chế phẩm khoán chất bổ sung cho ao | ao | 3 | 5,000,000 | 15,000,000 |
|   | Vôi cải tạo ao  | ao | 3 | 5,000,000 |   |
| 2 | Giống ươm | con | 157,000 | 2,700 | 423,900,000 |
| 3 | Thức ăn | kg | 6,665 | 60,000 | 399,900,000 |
| 4 | Vôi, hóa chất, thuốc trong quá trình ươm |   |   |   | 15,000,000 |
| 5 | Thuốc, vitamin,chế phẩm sinh học trong quá trình ươm |   |   |   | 16,000,000 |
| 6 | Tiền điện (khoán 3 triệu/tháng) | tháng | 12 | 3,000,000 | 36,000,000 |
| 7 | Công lao động (6tr/tháng) | tháng | 12 | 6,000,000 | 72,000,000 |
|   | Chuyển giao công nghệ |   |   |   | 320,000,000 |
|   | Điện, nhiên liệu (3tr/tháng) | tháng | 12 | 3,000,000 | 36,000,000 |
|   | Hao mòn thiết bị (265tr/20 năm) |   |   |   | 13,250,000 |
|   | Hao mòn xây dựng cơ bản (2,1553 tỷ/20 năm) |   |   |   | 107,765,000 |
|   | Lãi suất ngân hàng phải trả 1 năm (vay 1 tỷ, lãi suất 10,5%/ năm)  |   |   |   | 105,000,000 |
|   |   |   |   |   |   |
|   | ***Giá trị sản lượng (27.000 con)*** | ***con*** | ***27,000*** | ***90,000*** | ***2,430,000,000*** |
|   | ***Thu nhập*** |  |  |  | ***836,735,000*** |

**\*Hiệu quả kinh tế quá trình nuôi thương phẩm 24 tháng:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **ĐVT** | **Số lượng** | **Đơn giá**  | **Thành tiền (đồng)** |
| ***A*** | ***Chí phí (2 ao nuôi thương phẩm)*** |  |  |  | ***6,059,430,000*** |
| 1 | Cải tạo ao |   |   |   | 33,900,000 |
|   | Thuốc diệt tạp (10kg/ao) | kg | 30 | 100,000 | 3,000,000 |
|   | Phân gây màu (10kg/ao) | kg | 60 | 15,000 | 900,000 |
|   | Các chế phẩm, khoáng chất bổ sung cho ao |   |   |   | 20,000,000 |
|   | vôi hóa chất xử lý |   |   |   | 10,000,000 |
| 2 | Giống | con | 27,000 | 90,000 | 2,430,000,000 |
| 3 | Thức ăn | kg | 78,732 | 40,000 | 3,149,280,000 |
| 4 | Vôi, Hóa chất trong quá trình nuôi |   |   |   | 30,000,000 |
| 5 | Thuốc, vitamin,... cho cá thương phẩm  |   |   |   | 45,000,000 |
| 6 | Tiền điện (khoán 6 triệu/tháng) | tháng | 18 | 6,000,000 | 108,000,000 |
| 7 | Công lao động (1160 công) | công | 1,160 | 150,000 | 174,000,000 |
| 8 | Công tiêu thụ sản phẩm | công | 595 | 150,000 | 89,250,000 |
|   | ***Giá trị sản lượng*** | ***kg*** | ***30,000*** | ***350,000*** | ***10,500,000,000*** |
|   | ***Thu nhập*** |  |  |  | ***4,440,570,000*** |

**\*Sau 3 năm cho lợi nhuận:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hạng mục** | **ĐVT** | **Số lượng** | **Đơn giá**  | **Thành tiền (đồng)** |
| **I** | **THU** |  |  |  | **5,277,305,000** |
| 1 | Thu nhập từ ươm giống |   |   |   | 836,735,000 |
| 2 | Thu nhập từ nuôi thương phẩm |   |   |   | 4,440,570,000 |
| **II** | **CHI** |  |  |  | **1,909,815,000** |
| 1 | Chi khấu hao tài sản  |   |   |   | 1,094,815,000 |
|  | *Chi khấu hao hệ thống công trình ao (10%/năm), 3.566.050.000x10%x3năm* |  |  |  | *1,069,815,000* |
|  | *Khấu hao máy móc dụng cụ (20%)* |  |  |  | *25,000,000* |
| 2 | Chi thuê khoán chuyển giao kỹ thuật |   |   |   | 500,000,000 |
| 4 | Lãi suất phải trả ngân hàng (10,5%/năm) |   |   |   | 315,000,000 |
| **III** | **LỢI NHUẬN** |  |  |  | **3,367,490,000** |

**Nhận xét:**

- Qua 3bảng phân tích về hiệu quả kinh tế cụ thể của từng giai đoạn trên cho thấy hộ thực hiện mô hình có lợi nhuận là3.367.490.000 đồng trong 3 năm nuôi.

- Quá trình đầu tư có ứng dụng công nghệ cao, cần đòi hỏi có nguồn vốn đối ứng lớn.

***d. Hiệu quả xã hội:***

- Mô hình triển khai thực hiện giúp cho người dân nắm bắt được quy trình kỹ thuật ươm nuôi cá chình, mô hình thực hiện thành công là một đối tượng nuôi mới vì vậy cần được nghiên cứu để từng bước áp dụng một cách có hiệu quả vào sản xuất, nhằm đa dạng hóa đối tượng nuôi trên địa bàn huyện.

- Ứng dụng khoa học kỹ thuật vào quá trình nuôi là một bước đi mới trong quá trình phát triển thủy sản.

**3. Tiêu thụ sản phẩm:**

Sau thời gian 10 tháng ươm thu được 27.000 con giống bán ra thị trường.

Sau thời gian nuôi thương phẩm, khi kích cỡ cá đạt 1,2kg/con, được tiêu thụ sản phẩm cá chình với giá 350.000 đồng/kg

**IV. NHỮNG THUẬN LỢI, KHÓ KHĂN, TỒN TẠI TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN MÔ HÌNH:**

***1. Thuận lợi:***

- Được sự hỗ trợ kinh phí từ nguồn Vốn sự nghiệp chương trình MTQG xây dựng nông thôn mới.

- Sự chịu khó tận tình ham học hỏi, áp dụng công nghệ mới vào quá trình nuôi của hộ thực hiện dự án.

***2. Khó khăn:***

- Trong năm 2019 thời tiết diễn biến phức tạp, nắng nóng kéo dài, nhiệt độ cao vượt ra ngoài ngưỡng sinh trưởng và phát triển của hầu hết các loài thủy sản nên tình hình thủy sản trên toàn địa bàn huyện Quảng Điền nói chung và dự án ươm nuôi cá chình nói riêng không thuận lợi,

- Dự án cần có những công nghệ mới như: lắp đặt sục khí, chế phẩm sinh học dung riêng trong cá chình chưa cung cấp kịp thời để xử lý, cải thiện pH trong quá trình ươm nuôi.

**V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ:**

**1. Kết luận:**

Để dự án đạt hiệu quả hơn cần phải thực hiện tốt các yêu cầu kỹ thuật:

- Chuẩn bị ao nuôi tốt, sử dụng chế phẩm sinh học trong quá trình cải tạo ao .

- Chọn giống tốt.

- Giai đoạn đầu mới thả cá cần điều chỉnh pH nước phù hợp từ 6- 7 thích hợp cho cá Chình phát triển.

- Theo dõi, quản lý ao nuôi phải thực hiện thường xuyên. Và thời điểm nắng nóng cần giữ mực nước cao hơn 2.5m. Việc thực hiện định kỳ đánh chế phẩm sinh học phải thật sự thường xuyên để tạo môi trường thuận lợi cho cá sinh trưởng và phát triển tốt.

- Định kỳ bổ sung vitamin C và bón vôi để khử trùng, phòng bệnh cho cá trong quá trình nuôi.

**2. Kiến nghị:**

- Đây là đối tượng mới, có ứng khoa học kỹ thuật vào quá trình nuôi đã cho hiệu quả kinh tế cao nên cần được nhân rộng .

|  |  |
| --- | --- |
| **Người báo cáo****Phan Thị Thùy Nhiên** | **Chủ nhiệm dự án****Trần Thị Hồng Vân** |