

**ỦY BAN NHÂN DÂN
HUYỆN TÂN HỒNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: /QĐ-UBND.HC Tân Hồng, ngày tháng năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc ban hành Đề án phát triển Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp huyện Tân Hồng giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TÂN HỒNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị quyết số 11-NQ/ĐH ngày 14 tháng 8 năm 2020 Đại hội đại biểu Đảng bộ huyện Tân Hồng lần thứ VII, nhiệm kỳ 2020-2025;

Căn cứ Chương trình hành động số 02-CTr/HU ngày 24 tháng 8 năm 2020 của Ban Chấp hành Đảng bộ huyện Tân Hồng về thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ huyện Tân Hồng lần thứ VII, nhiệm kỳ 2020-2025;

Căn cứ Thông báo số 244-TB/HU ngày 14 tháng 5 năm 2021 của Ban Thường vụ Huyện ủy tại về tổ chức triển khai thực hiện Đề án phát triển Trung tâm dịch vụ nông nghiệp huyện Tân Hồng, tỉnh Đồng Tháp, giai đoạn 2021-2026, định hướng đến năm 2030;

Theo Đề nghị của Giám đốc Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp Huyện tại Tờ trình số 07/TTr-TTĐVNN ngày 27 tháng 5 năm 2021 và đề xuất của Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Tờ trình số 68/TTr-NN&PTNT ngày 28 tháng 6 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Đề án phát triển Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp huyện Tân Hồng giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030”.

Điều 2. Giao Trung tâm dịch vụ nông nghiệp Huyện chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức triển khai thực hiện có hiệu quả Đề án trên.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng HĐND & UBND Huyện, Thủ trưởng các phòng, ban ngành Huyện, Giám đốc Trung tâm dịch vụ nông nghiệp Huyện và Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, thị trấn chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- UBND Tỉnh (b/c);
- Sở NNN&PTNT Tỉnh (b/c);
- TT/HU, TT/HĐND Huyện;
- CT, các PCT/UBND Huyện;
- Lãnh đạo Văn phòng;
- Lưu VT, NC (Tài).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Huỳnh Văn Nhã

ĐỀ ÁN**Phát triển Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp huyện Tân Hồng
giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND.HC, ngày 02 tháng 7 năm
2021 của UBND huyện Tân Hồng)*

**PHẦN I
MỞ ĐẦU****1. Sự cần thiết**

Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp (TTDVNN) huyện Tân Hồng được thành lập nhằm thực hiện Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XII về việc tiếp tục đổi mới hệ thống tổ chức và quản lý, nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động của các đơn vị sự nghiệp công lập. Đồng thời cũng là giải pháp thực hiện thành công Đề án Tái cơ cấu nông nghiệp của tỉnh.

Trung tâm được thành lập với chức năng nhiệm vụ là một đơn vị sự nghiệp công lập, chỉ thực hiện các chức năng mang tính chất dịch vụ, hỗ trợ các hoạt động liên quan đến lĩnh vực nông nghiệp. Toàn bộ chức năng quản lý nhà nước sẽ được chuyển giao về Phòng NN& PTNT huyện. Việc tách bạch giữa hai chức năng này sẽ tránh được tình trạng “vừa đá bóng vừa thổi còi”, đồng thời hiệu quả hoạt động sẽ được nâng lên do không còn chồng chéo về chức năng.

Để phát huy được hiệu quả hoạt động với chức năng, nhiệm vụ mới này đòi hỏi hoạt động của TTDVNN phải mang tính đột phá và hiệu quả. Cụ thể hơn, TTDVNN cần có kế hoạch thực hiện mang tính chủ động và sáng tạo như: kết nối giữa nông dân (ND) và doanh nghiệp (DN), kết nối cung cầu, đây là một nhiệm vụ mới và trọng tâm. Nói cách khác, TTDVNN có nhiệm vụ tạo dựng các mối liên kết dọc giữa các tác nhân tham gia trong chuỗi giá trị nhằm gia tăng lợi nhuận cho toàn chuỗi, đặc biệt đối với tác nhân là người ND. Vì vậy, nếu tổ chức kết nối tốt sẽ tạo ra bước đột phá mới trong sản xuất nông nghiệp. Để thực hiện tốt công việc này, đòi hỏi phải chủ động, mời gọi các DN mới trên nhiều lĩnh vực đến tham gia tiêu thụ. Bên cạnh các công ty lớn, cần phải chú ý đến các đầu mối phân phối khác, tuy sản lượng tiêu thụ nhỏ nhưng rất có tiềm năng. Thêm vào đó, TTDVNN còn có vai trò chuyển giao khoa học kỹ thuật, thông qua các hình thức khác nhau như xây dựng các mô hình trình diễn, tập huấn. Chính vì vậy, Trung tâm phải chủ động tạo dựng mối quan hệ với các Viện, Trường, Trung tâm trong vùng. Cũng vậy TTDVNN còn phải đảm trách thêm chức năng đào tạo nghề lao động nông thôn thông qua hình thức đào tạo theo nhu cầu của ND và kết hợp lý thuyết với thực hành một cách hài hòa.

Để thực hiện đồng thời và thường xuyên các nhiệm vụ vừa nêu trên, đòi hỏi TTDVNN phải phát triển được chiến lược hoạt động của mình, thông qua việc xây dựng đề án “***Phát triển Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp huyện Tân Hồng, tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2020-2025, định hướng đến 2030***” để thúc đẩy ngành nông nghiệp của huyện phát triển một cách có hiệu quả và bền vững, từ đó góp phần phát triển kinh tế - xã hội của huyện.

2. Căn cứ pháp lý xây dựng Đề án

Dự án thành lập TTDVNN được xây dựng dựa trên những cơ sở pháp lý sau:

Quyết định 55/QĐ-UBND-TL, ngày 25/05/2018 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc thành lập Trung tâm Dịch vụ nông nghiệp huyện, thị xã, thành phố trực thuộc UBND huyện, thị xã, thành phố trên cơ sở sáp nhập 5 cơ quan bao gồm: Trạm Chăn nuôi - Thú y, Trạm Trồng trọt - Bảo vệ thực vật, Trạm Khuyến nông, Trạm quản lý chất lượng nông lâm thủy sản và Trạm Thủy sản vùng I.

Nghị quyết 19/NQ-TW ngày 25/10/2017 của Hội nghị lần thứ 6 BCH Trung ương Đảng khóa XII về tiếp tục đổi mới hệ thống tổ chức và quản lý, nâng cao chất lượng và hiệu quả hoạt động của các đơn vị sự nghiệp công lập. Đây cũng là giải pháp quan trọng về mặt tổ chức, sắp xếp lại bộ máy nhằm thực hiện thành công Đề án Tái cơ cấu nông nghiệp của tỉnh.

Quyết định số 899/QĐ-TTg ngày 10/6/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Đề án Tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững;

Quyết định số 1445/QĐ-TTg ngày 16/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn 2030;

Quyết định số 639/QĐ-BNN-KH ngày 02/04/2014 của Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn phê duyệt Quy hoạch Nông nghiệp, nông thôn vùng đồng bằng sông Cửu Long đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 trong điều kiện BĐKH;

Quyết định số 1167/QĐ-BNN-TVTS ngày 28/5/2014 của Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn ban hành chương trình hành động thực hiện đề án “Tái cơ cấu ngành thủy sản theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững”;

Nghị định 67/2014/NĐ-CP, ngày 07/07/2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản;

Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với BĐKH;

Nghị quyết số 122/NQ-CP ngày 01/10/2018 của Chính phủ phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020 và kế hoạch sử dụng đất kỳ cuối (2016-2020) của tỉnh Đồng Tháp;

Nghị quyết số 53/NQ-CP, ngày 17 tháng 07 năm 2019 của chính phủ về giải pháp khuyến khích, thúc đẩy doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp hiệu quả, an toàn và bền vững;

Nghị quyết số 221/2018/NQ-HĐND ngày 06 tháng 12 năm 2018 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đồng Tháp về việc thông qua quy hoạch nông nghiệp, phát triển nông thôn tỉnh Đồng Tháp đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

Quyết định số 1580/QĐ-TTg ngày ngày 09 tháng 09 năm 2013 về Phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế cửa khẩu tỉnh Đồng Tháp đến năm 2030

Quyết định số 25/2019/QĐ-UBND ngày 6 tháng 10 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Tháp về Ban hành Quy định về chính sách hỗ trợ phát triển ngành nghề nông thôn trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp;

Quyết định 1183/QĐ-UBND.HC ngày ngày 24 tháng 11 năm 2014 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Tháp về quản lý theo đề án quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Đồng Tháp đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Quyết định 263/QĐ-UBND.HC ngày 12/3/2011 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc Quy hoạch nông nghiệp, phát triển nông thôn tỉnh Đồng Tháp đến 2020;

Nghị quyết số 07-NQ/TU ngày 09/12/2008 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh Đồng Tháp về nông nghiệp, nông dân, nông thôn tỉnh Đồng Tháp đến năm 2020;

Pháp lệnh Giống vật nuôi của Ủy ban Thường vụ Quốc Hội số 16/2004/PL-UBTVQH11 ngày 24/3/2004; Luật trồng trọt của Quốc hội số 31/2018/QH14 ngày 19/11/2018, Luật BVTV của Quốc hội số 41/2013/QH13 ngày 25/11/2013;

Pháp lệnh Thú y của Ủy ban Thường vụ Quốc Hội số 18/2004/PL-UBTVQH11 ngày 29/4/2004; Luật thú y của Quốc hội số 79/2015/QH13 ngày 19/06/2015;

Thông tư số 02/2011/TT-BNNPTNT ngày 21/01/2011 của Bộ Nông nghiệp và PTNT về việc Hướng dẫn nhiệm vụ quản lý nhà nước về chăn nuôi;

Nghị định số 56/2009/NĐ-CP ngày 30/6/2009 của Chính phủ về việc trợ giúp phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa;

Nghị định số 41/2010/NĐ-CP ngày 12/4/2010 của Chính phủ về chính sách tín dụng phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn;

Nghị định số 61/2010/NĐ-CP ngày 04/6/2010 của Chính phủ về chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn;

Quyết định số 01/2012/QĐ-TTg ngày 09/01/2012 của Thủ tướng chính phủ về một số chính sách hỗ trợ việc áp dụng Quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt trong nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản;

Quyết định 10/QĐ-TTg ngày 16/01/2008 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển chăn nuôi đến năm 2020;

Công văn số 339/CN-KHTC ngày 06/4/2011 của Cục Chăn nuôi về việc xây dựng đề án phát triển chăn nuôi;

Quyết định 263/QĐ-UBND.HC ngày 12/3/2011 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc Quy hoạch nông nghiệp, phát triển nông thôn tỉnh Đồng Tháp đến 2020;

Quyết định số 11/QĐ-UBND-HC ngày 06/01/2012 của UBND tỉnh Đồng Tháp về việc ban hành bảng phân công thực hiện các kiến nghị của cử tri tại kỳ họp lần thứ 3 Hội đồng nhân dân Tỉnh khóa VIII.

PHẦN II

THỰC TRẠNG SẢN XUẤT NÔNG NGHIỆP HUYỆN TÂN HỒNG GIAI ĐOẠN 2015-2019

1. Thực trạng phát triển ngành nông nghiệp của huyện Tân Hồng giai đoạn 2015-2019

Giá trị sản xuất ngành nông-lâm-ngư nghiệp của huyện trong năm 2015 đạt 3.270 tỷ đồng. Diện tích và sản lượng các loại cây trồng và vật nuôi chính bao gồm lúa: tổng diện tích gieo trồng và thu hoạch 53.663 ha. Năng suất bình quân 68 tạ/ha với sản lượng thu hoạch đạt 355.000 tấn; hoa màu: và cây công nghiệp ngắn ngày: tổng diện tích xuống giống 1.164,43 ha; thủy sản: tổng diện tích nuôi trồng 584 ha; tổng sản lượng thu hoạch và khai thác 34.439,2 tấn. Đối với ngành chăn nuôi: đàn gia súc, gia cầm phát triển mạnh; tổng đàn bò 11.400 con, đàn heo 37.000 con; đàn gia cầm đạt 500.000 con. Đến năm 2019, giá trị sản xuất của ngành nông - lâm - ngư nghiệp đạt 3.109 tỷ đồng. Diện tích sản xuất lúa là 58.750 ha với năng suất đạt 65,2 tạ/ha và sản lượng đạt được 337.257 tấn. Sản xuất hoa màu, cây công nghiệp ngắn ngày với diện tích 2.598 ha (trong đó có 289,5 ha trồng cỏ). Tổng đàn trâu bò là 16.150 con. Sản lượng thủy sản 68.818 tấn. Trong giai đoạn 5 năm (2015-2019), sản xuất nông nghiệp tiếp tục duy trì và phát triển, tổng diện tích gieo trồng lúa tăng bình quân 2,3%/năm, với gần 60 nghìn ha vào năm 2019. Tuy nhiên, năng suất bình quân trong giai đoạn này lại có xu hướng giảm nhẹ (1%/năm). Do vậy, sản lượng lúa của tỉnh nhìn chung gần như không thay đổi.

Tân Hồng là huyện có thế mạnh trong sản xuất nông nghiệp, huyện Tân Hồng đã có định hướng cụ thể, qua đó, duy trì tốc độ tăng trưởng, nâng cao hiệu quả và khả năng cạnh tranh thông qua giảm giá thành sản xuất, nâng cao chất lượng và giá trị gia tăng. Theo đó, đối với cây lúa, tiếp tục quy hoạch, mở rộng vùng canh tác tập trung theo hướng chất lượng cao, sản xuất theo tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm. Triển khai ứng dụng tiến bộ kỹ thuật mới vào sản xuất, sử dụng giống năng suất chất lượng cao, thích ứng với biến đổi khí hậu. Hằng năm ở huyện Tân Hồng có diện tích sản xuất lúa trung bình gần 60 ngàn ha, năng suất bình quân cuối năm đạt 6,5 tấn/ha. Ở huyện Tân Hồng đã áp dụng các kỹ thuật tiến bộ trong sản xuất giống để giảm giá thành như áp dụng biện pháp kỹ thuật 1 phải 5 giảm, 3 giảm 3 tăng, áp dụng bón phân thông minh, sử dụng các giống lúa chất lượng cao trong sản xuất. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật mới làm tăng lợi nhuận so với phương pháp canh tác lâu nay tuy nhiên diện tích áp dụng chưa được rộng khắp. Với sản lượng lúa hàng năm ở huyện thu được khoảng 390.000 tấn/năm (Báo cáo của UBND huyện Tân Hồng, 2019), vậy sản lượng rơm thu được khoảng 150.000 tấn/năm. Sản lượng rơm này có thể thu và bán làm thức ăn cho gia súc. Ngoài ra, có thể sử dụng để sản xuất nấm rơm và phế thải từ nấm rơm có thể làm phân hữu cơ bón lại cho lúa. Tính đến hết năm 2019, diện tích liên kết tiêu thụ lúa của nông dân với các doanh nghiệp là 15.502; diện tích lúa áp dụng phương pháp sản xuất giảm giá thành là 10.113 ha; diện tích lúa chất lượng cao là 30.485 ha.

Ở huyện Tân Hồng, ngoài sản xuất lúa áp dụng các biện pháp kỹ thuật và giống chất lượng làm tăng giá trị sản xuất lúa. Trong sản xuất lúa, việc luân canh cây mè trên đất lúa vừa né hạn, giúp hạn chế việc sử dụng nước và đồng thời cho hiệu quả kinh tế cao gấp 2-3 lần trồng lúa. Bình quân cây mè cho năng suất hơn 2 tấn/ha (Nguyễn Văn Trí, 2019). Mè Tân Hồng năng suất đạt từ 800 – 1200 kg/ha. Ngoài việc trồng mè luân canh trên nền đất lúa được trồng phổ biến còn có các loại cây trồng khác như bắp, khoai lang, dưa hấu,... Sản xuất lúa luân canh với cây trồng khác phù hợp với hướng sản xuất nông nghiệp bền vững hiện nay. Chính vì thế những mô hình luân canh cây trồng cạn trên nền đất lúa cần được nhân rộng.

Trong những năm gần đây, chương trình cải tạo giống bò theo hướng chuyên thịt cũng đã sử dụng một số giống bò chuyên thịt gồm các giống: Brahman, Red Angus lai tạo với đàn bò lai Zebu, tạo ra đàn bò lai hướng thịt trong huyện. Tuy nhiên do mới thực hiện tự phát vài năm nên số lượng con lai còn ít. Mặc dù giống bò thịt đang nuôi tại Tân Hồng đã được lai tạo, nhưng tỷ lệ máu lai còn thấp. Ngoài ra, hiện nay chưa có hệ thống quản lý giống bò thịt, con lai được tạo ra chủ yếu là từ bò đực lai thuộc nhóm Zebu (thuộc các chương trình cung cấp hoặc do người dân tự mua) nên tốc độ cải tiến di truyền cho đàn bò thịt còn chậm, năng suất và hiệu quả chăn nuôi bò thịt vẫn chưa cao.

Tân Hồng là huyện thuộc khu vực đồng bằng sông Cửu Long, có hệ thống giao thông, thủy lợi khá tốt tạo thuận lợi cho sự phát triển chăn nuôi bò. Hệ thống chuồng trại chăn nuôi nói chung đã được người dân chú trọng, đa số được xây dựng theo kiểu chuồng kiên cố hoặc bán kiên cố. Tuy nhiên, chuồng trại dùng trong chăn nuôi hiện nay hầu hết do người dân xây dựng một cách tự phát, không theo khuôn mẫu, quy định về tiêu chuẩn kỹ thuật như quy cách xây dựng, hướng chuồng, diện tích chuồng, hệ thống xử lý chất thải... nên chưa phù hợp với số lượng, mật độ cũng như từng loài, từng giai đoạn phát triển của gia súc và không đảm bảo vệ điều kiện vệ sinh thú y, môi trường. Nguyên nhân do người chăn nuôi chưa có kiến thức và kế hoạch xây dựng chuồng trại. Chuồng chăn nuôi chỉ được xây dựng mang tính tự phát dựa trên cơ sở điều kiện đất đai, vật chất. Cần quan tâm đến vấn đề này khi phát triển chăn nuôi bò thịt lên một quy mô lớn hơn.

Theo báo cáo tổng kết về tình hình phát triển kinh tế nông nghiệp - nông thôn năm 2019 và kế hoạch thực hiện năm 2020 của huyện, diện tích trồng cỏ trên toàn huyện hiện có gần 300 ha, các loại cỏ trồng chủ yếu là cỏ mồm và cỏ lông tây và một phần cỏ VA06. Trong đó, cỏ VA06 có tính thích nghi rộng với nhiều vùng đất và thời tiết tại địa phương, mô hình trồng cỏ làm thức ăn trong chăn nuôi đạt kết quả tốt, có khả năng phổ biến nhân rộng trên toàn huyện. Tuy nhiên, còn một vài hộ trồng cỏ chưa đạt yêu cầu do khâu làm đất lên liếp chưa đúng kỹ thuật khi mưa lớn nhiều ngày gây ngập úng làm cỏ bị chết. Diện tích đồng cỏ hiện nay chỉ đáp ứng được một phần nguồn thức ăn xanh cho đàn bò thịt, trong khi đó sử dụng nguồn phế phụ phẩm (PPP) nông nghiệp còn hạn chế. Vì vậy, để phát triển chăn nuôi bò thịt năng suất chất lượng cao cần phát triển

đồng cỏ và có những giải pháp phù hợp để tận dụng nguồn PPP trong nông nghiệp tại địa phương.

Tình hình dịch bệnh trên thủy sản xảy ra với tỷ lệ nhiều nhưng mức độ hao hụt ít, chủ yếu tại các vùng nuôi tập trung. Trong năm, tổng diện tích nhiễm bệnh là 951,03 ha trên cá tra giống và cá tra thương phẩm với các bệnh như xuất huyết, phù đầu, gan thận mủ, bệnh ký sinh trùng, trắng gan- trắng mang. Quan trắc môi trường nuôi thủy sản: từ đầu năm đến tháng 11/2019 đã thực hiện được 42 đợt thu mẫu nước trên kênh Tân Thành – Lò Gạch và kênh Hồng ngự - Vĩnh Hưng test nhanh tại hiện trường một số chỉ tiêu như Oxy, pH, NO₂, NH₄⁺, KH và gửi mẫu về Chi cục Thủy sản kiểm tra các chỉ tiêu về quan trắc môi trường nuôi thủy sản ở địa điểm theo kế hoạch. Kết quả test các chỉ tiêu pH, Oxy, NO₂,... đều nằm trong giới hạn cho phép. Riêng chỉ tiêu độ kiềm tại 3 tuyến kênh có thời điểm thấp hơn giới hạn cho phép và chỉ tiêu NH₄⁺ tại kênh Hồng ngự - Vĩnh Hưng và Sa Rài cao hơn giới hạn cho phép.

Định hướng phát triển ngành thủy sản giai đoạn 2021-2025 và tầm nhìn đến 2030 sẽ tập trung vào việc ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất giống một số loài thủy sản bản địa có giá trị cao như lươn, cá chạch lấu, cá heo xanh đuôi đỏ,... đầu tư sản xuất giống, cung ứng con giống thủy sản chất lượng cao cho người nuôi; Xây dựng và hoàn thiện về cơ sở vật chất kỹ thuật, trang thiết bị trong sản xuất giống thủy sản; Tăng cường nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ quản lý, đội ngũ nghiên cứu, sản xuất, tư vấn và chuyển giao tại Trung tâm; Tư vấn kỹ thuật ương, nuôi cá tra công nghệ cao cho người nuôi; và chuyển giao các quy trình về kỹ thuật ương và nuôi cá tra, lươn, cá chạch lấu, cá heo xanh đuôi đỏ tới người dân thông qua các khóa tập huấn và tài liệu khuyến ngư.

2. Thực trạng về đội ngũ cán bộ kỹ thuật của Trung Tâm Dịch vụ Nông nghiệp

Đến đầu năm 2021 Trung tâm có 16 viên chức gồm:

- 01 Giám đốc: Kỹ sư nông học
- 02 Phó giám đốc: 01 kỹ sư thủy sản, 01 kỹ sư kinh tế thủy sản
- Phòng kỹ thuật huấn luyện và chuyển giao công nghệ có:
 - + 01 Trưởng phòng Kỹ sư nông học
 - + 01 Phó trưởng phòng Kỹ sư nuôi trồng thủy sản
 - + 04 viên chức gồm: 01 kỹ sư nông học, 01 kỹ sư bảo vệ thực vật, 01 kỹ sư chăn nuôi, 01 trung cấp trồng trọt.
- Phòng hành chính - tổng hợp có:
 - + 01 Trưởng phòng Kỹ sư nông học
 - + 02 viên chức gồm 01 kỹ sư trồng trọt (văn thư), 01 Cử nhân kế toán (kế toán).

- Phòng kinh Doanh - dịch vụ có:

+ 01 Trưởng phòng
+ 03 viên chức gồm

Kỹ sư chăn nuôi Thú y
01 kỹ sư nông học, 01 kỹ sư nuôi
trồng thủy sản, 01 trung cấp thú y

3. Đánh giá chung

3.1. Những thuận lợi

Ngành nông nghiệp của huyện có được những bước tiến quan trọng trong việc ứng dụng những tiến bộ khoa học kỹ thuật vào các lĩnh vực trồng trọt, đặc biệt đối với những loại hoa màu. Các cơ chế, chính sách của Trung ương và của tỉnh tiếp tục được triển khai thực hiện; hạ tầng kỹ thuật phục vụ sản xuất được quan tâm đầu tư; việc ứng dụng khoa học kỹ thuật tiến bộ mới trong sản xuất ngày càng rộng rãi; trình độ, năng lực, tay nghề của nông dân từng bước được nâng cao.

Đối với lĩnh vực chăn nuôi và thủy sản cũng có những dấu hiệu tích cực từ việc áp dụng những tiến bộ kỹ thuật vào quá trình chăn nuôi nên cũng đã góp phần gia tăng được qui mô đàn và sản lượng thủy sản.

Các loại hình sản xuất ở nông thôn góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh theo hướng hiệu quả hơn; tỷ trọng các lĩnh vực kinh tế tăng và ổn định; thúc đẩy quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp, dịch vụ, ngành nghề, tạo việc làm và tăng thu nhập cho cư dân nông thôn, qua đó nâng cao mức sống vật chất tinh thần cho dân cư nông thôn.

Chăn nuôi bò thịt ở huyện Tân Hồng là ngành chăn nuôi truyền thống, đã có từ lâu đời đòi hỏi kỹ thuật không cao, người chăn nuôi chịu khó. Thu nhập từ chăn nuôi bò thịt đã góp phần làm tăng thu nhập cho người chăn nuôi, cải thiện đời sống, xóa đói giảm nghèo cho người dân và góp phần làm tăng giá trị sản xuất ngành nông nghiệp trong tỉnh, giảm chi phí nhập khẩu thịt bò, tiết kiệm ngoại tệ. Nguồn phế phụ phẩm trong nông nghiệp rất đa dạng và dồi dào, có khả năng tận dụng để phát triển chăn nuôi gia súc nói chung và bò thịt nói riêng rất hiệu quả. Người chăn nuôi bò thịt đã có ý thức, biết trồng cỏ và sử dụng phế phụ phẩm nông nghiệp cho bò thịt mặc dù tỷ lệ chưa cao nhưng đây là bước khởi đầu có nhiều tiềm năng. Tân Hồng là vùng đất gò cao nên thuận lợi cho phát triển đàn bò

Nhà nước đã ban hành nhiều chính sách hỗ trợ phát triển chăn nuôi cho người nông dân. Chăn nuôi bò được quan tâm chú trọng trong thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp. Cơ chế tín dụng, tiếp cận với vốn vay của người chăn nuôi cũng đã và đang được Nhà nước quan tâm, ưu đãi và tạo nhiều điều kiện thuận lợi để người chăn nuôi tiếp cận được nguồn vốn. Giá cả giống bò thịt và thịt bò trong nhiều năm qua tăng một cách ổn định. Thị trường bò giống hướng thịt và thịt bò chất lượng đang được người tiêu dùng quan tâm, nhu cầu thịt bò ngày càng tăng.

3.2. Những tồn tại, hạn chế

Tình hình sản xuất nông nghiệp gặp nhiều khó khăn như: nhiều diện tích lúa vụ Đông xuân 2018 - 2019 bị nhiễm sâu bệnh, giá lúa vụ Hè thu thấp, giá cá tra cũng giảm mạnh, bệnh dịch tả lợn Châu Phi trên địa bàn huyện gây nhiều thiệt hại về kinh tế cho người chăn nuôi và tổn chi phí ngân sách; công tác chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi còn chậm; liên kết trong sản xuất, tiêu thụ nông sản chưa bền vững; triển khai, nhân rộng các mô hình sản xuất nông nghiệp còn chậm; chất lượng hoạt động của các Hợp tác xã, Tổ hợp tác chưa cao; tình trạng ô nhiễm môi trường chưa được khắc phục triệt để. Thêm vào đó, do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 đã làm ảnh hưởng đến khâu tiêu thụ sản phẩm đầu ra.

Ngành nông nghiệp của huyện cũng còn hạn chế trong việc tiếp cận với những mô hình trồng trọt, chăn nuôi và thủy sản phù hợp với điều kiện môi trường và thị trường nên chưa tạo được những bước đột phá trong sản xuất. Ngoài ra, việc chuyển đổi cơ cấu và đổi mới cách thức sản xuất còn chậm, thiếu tính đột phá. Sản phẩm cung cấp chủ yếu vẫn ở dạng thô, trong khi công nghệ chế biến chưa phát triển, nên phần lớn hàng hóa đưa vào thị trường thiếu khả năng tạo ra chuỗi giá trị gia tăng, nhằm nâng cao hiệu quả trong sản xuất.

Trình độ kỹ thuật của người chăn nuôi bò thịt còn thấp, phương thức, tập quán chăn nuôi còn mang tính truyền thống, chủ yếu tận dụng đồng bãi tự nhiên đồng cỏ sau thu hoạch lúa. Đây là một trong những bước cản lớn trong phát triển chăn nuôi bò thịt theo hướng hàng hóa. Công tác lai tạo giống bò thịt còn chậm, chủ yếu lai tạo bằng phương pháp phối giống trực tiếp, nên khả năng cải tiến di truyền còn chậm chưa cao.

Với tình hình hạn hán như hiện nay và xu thế còn trầm trọng hơn trong tương lai thì nguồn thức ăn cho bò sẽ gặp khó khăn do thiếu nước tưới, giảm diện tích, năng suất và chất lượng nguồn thức ăn cho bò. Ngoài ra, tập quán của người chăn nuôi chưa sử dụng các phụ phẩm cây trồng hoặc có sử dụng nhưng không qua chế biến cũng gây khó khăn trong việc giải quyết nguồn thức ăn cho đàn bò khi phát triển lên quy mô lớn hơn.

Đội ngũ cán bộ kỹ thuật chuyên sâu về chăn nuôi, thú y và gieo tinh bò thịt còn thiếu và hạn chế về chuyên môn. Tổ chức sản xuất chăn nuôi bò thịt với qui mô nhỏ lẻ, phân tán gây khó khăn cho việc lai tạo và chuyển giao kỹ thuật tiên tiến. Người chăn nuôi bò thịt chưa chủ động bảo quản, sử dụng nguồn phế phụ phẩm nông nghiệp cho bò, nếu có sử dụng cũng chỉ ở dạng thô chưa qua chế biến nên hiệu quả sử dụng chưa cao.

Phương thức tiêu thụ hàng hóa, sản phẩm và giá cả bò thịt phụ thuộc vào thương lái, vốn đầu tư con giống ban đầu nhiều, thời gian quay vòng vốn dài (3 năm trở lên), tiêu thụ sản phẩm còn lệ thuộc nhiều thương lái, do vậy giảm hiệu quả chăn nuôi. Phần lớn người chăn nuôi bò thịt còn nghèo, khó tiếp cận với vốn vay trong đầu tư sản xuất như: con giống, xây dựng chuồng trại, nuôi dưỡng

Nông dân cần được đầu tư vốn và kỹ thuật để phát triển các mô hình sản xuất cây trồng, sản xuất chất lượng và mang lại hiệu quả. Ngoài ra, địa phương cần có nơi sản xuất giống cây trồng đảm bảo chất lượng và hướng dẫn kỹ thuật cho nông dân áp dụng các quy trình kỹ thuật. Trên địa bàn huyện cần có nơi cung cấp phôi giống meo chất lượng cho sản xuất.

Những hạn chế đối với lĩnh vực thủy sản bao gồm: Giá cá tra giống và cá tra thương phẩm luôn ở mức thấp nên nhiều hộ nuôi không có lãi thậm chí thua lỗ; Chi phí đầu vào cho sản xuất thủy sản tăng (nhân công, thức ăn...); Thị trường tiêu thụ sản phẩm thủy sản không ổn định; Thời tiết thất thường như nắng nóng kéo dài ảnh hưởng đến nuôi trồng thủy sản; và tình hình ô nhiễm môi trường nước ảnh hưởng nhiều đến nuôi trồng thủy sản.

3.3. Nguyên nhân tồn tại, hạn chế

Những nguyên nhân dẫn đến sự tồn tại, hạn chế như nêu trên có thể kể đến, bao gồm:

- Bản thân người sản xuất chưa mạnh dạn áp dụng những mô hình sản xuất có hiệu quả do họ không nắm được thông tin;
- Năng lực sản xuất và kinh doanh của các hộ sản xuất còn hạn chế do chưa tiếp cận được với những tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất, cũng như chưa đổi mới một cách triệt để tư duy kinh doanh theo định hướng thị trường;
- Đội ngũ cán bộ kỹ thuật còn hạn chế trong việc tiếp cận và chuyển giao công nghệ sản xuất và kiến thức thị trường cho các hộ sản xuất;
- Do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và đại dịch Covid-19 làm ảnh hưởng đến khâu tiêu thụ sản phẩm đầu ra;
- Chưa có cơ chế để đẩy mạnh dịch vụ chuyển giao công nghệ và tạo dựng mối liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm;
- Thị trường tiêu thụ các sản phẩm đầu ra của ngành nông nghiệp phần lớn không ổn định về lượng cầu, cũng như giá cả sản phẩm;
- Rào cản kỹ thuật từ các nước nhập khẩu nông sản của Việt Nam ngày càng gia tăng, cộng với cạnh tranh quốc tế ngày càng khắc nghiệt hơn.

QUAN ĐIỂM VÀ MỤC TIÊU

1. Quan điểm và mục tiêu**1.1. Quan điểm**

Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp ra đời để tránh trùng lặp về chức năng với Phòng Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn nhằm tạo sự nhất quán trong chỉ đạo giữa cấp tỉnh và huyện, cũng như để khắc phục được những bất cập về mặt cơ chế.

Tách bạch chức năng quản lý Nhà nước và chức năng mang tính chất dịch vụ, hỗ trợ các hoạt động liên quan đến lĩnh vực nông nghiệp. Toàn bộ chức năng quản lý Nhà nước sẽ được chuyển giao cho PNN&PTNT huyện. Việc thành lập TTDVNN khắc phục tình trạng một đơn vị nhưng chịu sự chỉ đạo của các Chi cục tỉnh lẫn UBND cấp huyện. Hiện nay, TTDVNN vẫn phải chịu sự chỉ đạo về mặt chuyên môn của các đơn vị cấp tỉnh và chỉ đạo trực tiếp của UBND huyện. Việc thống nhất đầu mối trong điều hành sẽ thiết lập một cơ chế nhanh chóng khi cần thiết huy động nguồn lực cho các nhiệm vụ chung, đặc biệt trong công tác phòng chống dịch bệnh trên cây trồng, vật nuôi và thủy sản. Cuối cùng, năng suất làm việc sẽ tăng lên do cùng công tác trong một đơn vị, tất cả phấn đấu vì mục tiêu chung cho địa phương.

Quan điểm xuyên suốt của việc thành lập TTDVNN là để tạo ra những đột phá mới. Tại đó, mỗi cán bộ phải thay đổi tư duy cá nhân, từ quan điểm “chính quyền quản lý” sang “chính quyền phục vụ”, khơi dậy lòng nhiệt thành, tinh thần cống hiến vì nhiệm vụ chung. Đối với nhiệm vụ kết nối giữa nông dân và DN, kết nối cung cầu, đây là một nhiệm vụ mới và trọng tâm. Vì thực tế cho thấy, việc tiêu thụ và kết nối thị trường chính là khâu quan trọng nhất trong chuỗi giá trị nông sản, đây cũng là khâu mang lại thu nhập cao nhất cho nông dân. Vì vậy, nếu tổ chức kết nối tốt sẽ tạo ra bước đột phá mới trong sản xuất nông nghiệp.

Đối với nhiệm vụ chuyển giao KHKT, xây dựng mô hình trình diễn, phải thay đổi cơ bản về mặt hình thức và chất lượng của các mô hình, tập huấn. Thứ nhất, việc chuyển giao cần tiệm cận với tiến bộ mới. Trong thời kỳ bùng nổ công nghệ thông tin, hầu hết nông dân đều có thể cập nhật các thông tin kỹ thuật qua internet. Vì vậy, mỗi cán bộ phải tự cập nhật kiến thức liên tục.

Mặt khác, lãnh đạo trung tâm phải chủ động tạo dựng mối quan hệ với các Viện, Trường ĐH, Trung tâm... vì đây là đầu mối cho các tiến bộ khoa học, từ đó kết nối tạo điều kiện cho cán bộ tiếp xúc với các công nghệ mới, tiếp thu và chuyển giao lại cho nông dân.

Đối với nhiệm vụ đào tạo nghề lao động nông thôn, tương tự nhiệm vụ chuyển giao KHKT. Trong thời gian dài cần phải thay đổi cả về hình thức lẫn nội dung đào tạo theo nhu cầu của nông dân. Ngoài ra, nên phân bổ lại thời gian dạy nghề theo hướng: giảm số giờ lý thuyết, thay vào đó tăng cường thêm các buổi trao đổi kinh nghiệm với các hộ dân đã nuôi trồng thành công, mời thêm một số diễn giả có chuyên môn đến thuyết trình, và tham quan thực tế. Đặc biệt chú trọng dạy nghề kết hợp với các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm, theo hướng hữu cơ, vì đây là xu hướng

mới của thị trường, các sản phẩm được chứng nhận sẽ dễ dàng tiêu thụ với giá cao hơn.

1.2. Mục tiêu

1.2.1. Mục tiêu tổng quát

- Phát triển Trung tâm DVNN sao cho vừa thực hiện được nhiệm vụ chính trị là phục vụ cho các hộ sản xuất nông nghiệp, vừa từng bước hướng đến tự chủ trong kinh phí hoạt động, dựa vào các nguồn thu từ các hoạt động dịch vụ phục vụ phát triển nông nghiệp.

- Tập trung phát triển kinh tế nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hoá chất lượng cao, phát triển ngành nông nghiệp công nghệ cao, hữu cơ và bền vững, tạo lập vùng sản xuất tập trung, chuyên môn hoá, cơ giới hoá, tự động hoá, quản trị tiên tiến; đẩy nhanh tiến trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá nông nghiệp, nông thôn theo hướng thâm canh, chuyên canh, ứng dụng công nghệ sinh học, tiên bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, chuyển đổi giống cây trồng, vật nuôi chất lượng cao nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường và tăng giá trị trên đơn vị diện tích canh tác.

- Nâng cao hiệu quả sử dụng đất nông nghiệp, nghiên cứu chọn lọc giống cây trồng, vật nuôi phù hợp với điều kiện canh tác, biến đổi khí hậu và nhu cầu thị trường.

1.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Đào tạo và nâng cao trình độ kỹ thuật gắn với việc nâng cao trình độ quản lý và kiến thức thị trường cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật và cán bộ quản lý của Trung tâm.

- Tổ chức nhận chuyển giao kỹ thuật sản xuất một số mô hình sản xuất thuộc các lĩnh vực thủy sản, trồng trọt và chăn nuôi từ các viện, trường để từ đó chuyển giao lại cho các hộ sản xuất có nhu cầu.

- Tổ chức các dịch vụ cung cấp cây, con giống, phân bón hữu cơ; đồng thời, tạo những mối liên kết các tổ chức kinh tế hợp tác/hộ sản xuất với các doanh nghiệp, cơ sở thu mua các sản phẩm đầu ra, trước hết trên địa bàn nội huyện, kế đó cho các huyện lân cận.

2. Phạm vi, đối tượng và nguyên tắc thực hiện

2.1. Phạm vi và thời gian thực hiện

- **Phạm vi không gian:** Dự án được triển khai trên địa bàn huyện Tân Hồng.

- **Thời gian:** Dự án dự kiến sẽ được triển khai trong giai đoạn 05 năm (2021-2025).

2.2. Đối tượng thực hiện

Đối tượng sẽ được thực hiện trong dự án bao gồm 3 lĩnh vực chính: trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản theo hướng tạo ra sản phẩm đạt hiệu quả kinh tế cao, không có tác động xấu đến môi trường. Chủ thể thực hiện dự án là TTDVNN huyện Tân Hồng.

2.3. Nguyên tắc thực hiện

- Chuyển giao kỹ thuật các mô hình sản xuất đạt hiệu quả tài chính cao và thích ứng với điều kiện biến đổi khí hậu, cũng như đáp ứng được nhu cầu của thị trường;

- Trung tâm vừa thực hiện chức năng chuyên môn trong việc chuyển giao kỹ thuật từ nguồn kinh phí sự nghiệp, vừa tiến tới việc đảm bảo một phần hoặc toàn bộ kinh phí sau 3-5 năm hoạt động, thông qua các hoạt động cung cấp dịch vụ và sản phẩm đầu vào, cũng như tạo mối liên kết với các doanh nghiệp và người mua các sản phẩm đầu ra;

- Bên cạnh việc chuyển giao kỹ thuật, Trung tâm còn cung cấp những kiến thức về kinh doanh và thị trường cho các hộ sản xuất.

CÁC HOẠT ĐỘNG CỤ THỂ CỦA ĐỀ ÁN**A. LĨNH VỰC THỦY SẢN****1. Lý do thực hiện**

Hoạt động chuyên giao công nghệ, cụ thể là các mô hình nuôi thủy sản như: mô hình sản xuất giống lươn, cá chạch lấu và cá heo được đưa vào đề án với những lý do sau:

Cùng với sự tăng trưởng và phát triển của nền kinh tế thế giới, thị trường thủy sản sẽ không ngừng mở rộng, đặc biệt trong bối cảnh hiện nay, các vấn đề về dịch bệnh phát sinh trong các sản phẩm từ gia súc, gia cầm thì cơ hội cho các sản phẩm thủy sản sẽ tăng trưởng. Theo dự báo của FAO, tổng nhu cầu tiêu thụ thủy sản thế giới sẽ đạt 190 triệu tấn vào năm 2020, trong đó các nước đang phát triển sẽ chiếm 85% tổng nhu cầu (tương đương 162 triệu tấn). Sản xuất sẽ không thể đáp ứng nhu cầu và thâm hụt trong năm 2020 sẽ là trên 52 triệu tấn.

Dự báo nhu cầu tiêu thụ thủy sản ở thị trường trong nước cũng sẽ tăng mạnh trong thời gian tới, đặc biệt là những mặt hàng tươi sống và chế biến sẵn. Dự báo đến năm 2020, nếu mức tiêu thụ thủy sản tăng lên 24 kg/người/năm thì lượng tiêu thụ thủy sản trong nước sẽ lên tới 2,61 triệu tấn. Nhập khẩu thủy sản của Việt Nam cũng sẽ tăng về sản lượng do tăng nhu cầu tiêu dùng trong nước và cần nguyên liệu để chế biến tái xuất khẩu. Nhập khẩu thủy sản của Việt Nam phần lớn từ các nước Châu Á, sẽ tăng từ 10-12% mỗi năm. Tiêu thụ thủy sản trong nước còn tăng lên do lượng khách du lịch quốc tế đến Việt Nam.

Thị trường hàng hoá thủy sản trong nước còn rất lớn, tuy nhiên, đòi hỏi của người tiêu dùng về chất lượng ngày càng cao đặc biệt là giống loài thủy sản bản địa có giá trị cao như lươn, cá chạch lấu, cá heo... được người tiêu dùng ưa chuộng và hiện bán được giá cao (cả về con giống và cá thương phẩm).

Tóm lại, đứng về phương diện thị trường, ngành nuôi trồng thủy sản ở ĐBSCL nói chung và của huyện Tân Hồng và tỉnh Đồng Tháp nói riêng vẫn còn dư địa để phát triển do khả năng vượt cầu nhu cầu tiêu dùng thủy sản trên thế giới, lại có xu hướng gia tăng trong tương lai. Chính vì vậy, việc chuyên giao kỹ thuật mô hình nuôi thủy sản ở huyện Tân Hồng hoàn toàn có cơ sở về mặt thị trường.

Trong xu thế tăng trưởng kinh tế trong nước hiện nay, các loại giống thủy sản chất lượng, đặc biệt là các loài thủy đặc sản được người nuôi chấp nhận để nuôi thương phẩm đạt hiệu quả cao. Lý do thúc đẩy sản xuất này xuất phát từ nhu cầu tiêu dùng sản phẩm sạch, chất lượng cao, an toàn cho sức khỏe càng tăng. Chính vì vậy việc chuyên giao kỹ thuật các mô hình nuôi thủy sản có giá trị tế kinh cao phù hợp với nhu cầu xã hội hiện nay, cũng như trong những năm tới.

Quan trắc môi trường nuôi thủy sản: Từ đầu năm đến tháng 11/2019 qua 42 đợt thu mẫu nước trên kênh Tân Thành – Lò Gạch và kênh Hồng ngự - Vĩnh Hưng kết quả các chỉ tiêu pH, Oxy, NO₂,... đều nằm trong giới hạn cho phép. Riêng chỉ tiêu độ kiềm

tại 3 tuyến kênh có thời điểm thấp hơn giới hạn cho phép và chỉ tiêu NH_4^+ tại kênh Hồng ngự - Vĩnh Hưng và Sa Rài cao hơn giới hạn cho phép. Trại của TTDVNN lấy nước từ kênh nhánh của kênh Hồng Ngự- Vĩnh Hưng – kênh này chịu ảnh hưởng của nước thải từ sản xuất lúa, ao cá và nước thải sinh hoạt ít nhiều sẽ ảnh hưởng đến nguồn nước cấp cho nuôi trồng thủy sản. Do vậy, khi chuyển giao các mô hình thủy sản cần quan tâm đến vấn đề xử lý môi trường nước.

Về phương diện chính sách, trong những năm qua Trung ương và địa phương có nhiều chủ trương, chính sách đầu tư, tạo điều kiện thuận lợi thúc đẩy phát triển thủy sản, thực hiện đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp, tái cơ cấu ngành thủy sản theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu. Do vậy, việc phát triển các mô hình thủy sản hoàn toàn phù hợp với định hướng và chủ trương phát triển kinh tế của Nhà nước và địa phương.

2. Những mô hình thủy sản sẽ được triển khai

2.1. Mô hình sản xuất giống lươn

2.1.1. Mô tả về mô hình

Trong những năm gần đây, các mô hình nuôi lươn trong ao, trong bể xi măng và bể lót bạt có hoặc không có giá thể, nuôi lươn trong hệ thống tuần hoàn nước phát triển các tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ, Tây Ninh, Tp. Hồ Chí Minh... với diện tích nuôi ngày càng lớn. Ở An Giang năm 2018 diện tích nuôi lươn là 16,38 ha và sản lượng là 1.039 tấn (Chi cục Thủy sản An Giang, 2019). Tại thành phố Cần Thơ diện tích và sản lượng lươn nuôi năm 2018 là 4,5 ha và 277 tấn (Chi cục Thủy sản Cần Thơ, 2019). Theo Chi cục Thủy sản Đồng Tháp (2019) sản lượng nuôi lươn của tỉnh năm 2018 đạt 237 tấn.

Lươn giống sản xuất nhân tạo thành công đã một phần cung cấp lươn giống phục vụ nhu cầu nuôi ngày càng tăng cao. Ở Đồng bằng sông Cửu Long, lươn đã được nghiên cứu sản xuất giống và ương từ bột lên giống (Lý Văn Khánh và *ctv.*, 2007; Đỗ Thị Thanh Hương và *ctv.*, 2008; Khanh and Ngan, 2010; Nguyễn Thanh Hiệu, 2015) hay các định nhu cầu dinh dưỡng của lươn và xây dựng qui trình ương lươn từ bột lên giống (Trần Thị Thanh Hiền và *ctv.*, 2019). Lươn giống nhân tạo đều cỡ, đã sử dụng được thức ăn công nghiệp, tỷ lệ sống đạt cao trong quá trình ương và nuôi.

2.1.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình

Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình với quy mô cung cấp 100.000 con giống/năm, bao gồm: Diện tích: 2.000 – 2.500 m²; Nhân lực: 1 cán bộ chuyên môn (trình độ kỹ sư trở lên) và 3 kỹ thuật viên (trình độ trung cấp trở lên) cùng với các cơ sở vật chất cần thiết phục vụ mô hình. Tổng vốn đầu tư cho mô hình sản xuất (dự kiến) là 586,4 triệu đồng. Chi tiết các hạng mục đầu tư cho mô hình được thể hiện ở Phụ lục 1.

Với chi phí đầu tư này, tỷ suất lợi nhuận đạt được từ mô hình rất cao (20,35%/năm). Do vậy, một lần nữa cho thấy mô hình nuôi thủy sản hoàn toàn khả thi để được chuyển giao nhằm góp phần nâng cao thu nhập cho các hộ nông dân ở

huyện Tân Hồng. Hiệu quả tài chính của mô hình nuôi giống lươn được trình bày chi tiết trong Phụ lục 2.

2.2. Mô hình sản xuất giống cá chạch lấu

2.2.1. Mô tả mô hình nuôi

Cá chạch lấu là loài có kích thước lớn, thịt ngon được nhiều người dân ưa chuộng, nhưng sản lượng cá trong tự nhiên tương đối thấp (Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương, 1993). Cá có giá trị thương phẩm cao, kích thước cỡ cá từ 300 – 500 g/con có giá bán ở thị trường bình quân khoảng 300.000 – 450.000 đồng/kg. Để phát triển mô hình nuôi cá chạch lấu thương phẩm, thì việc cung cấp con giống nhân tạo có chất lượng và việc hướng dẫn kỹ thuật cho người nuôi là rất cần thiết.

Cá chạch lấu là loài phân bố nhiều ở các nước Châu Á, từ Pakistan đến Việt Nam và Indonesia (Pathiyagoda, 1991). Cá chạch lấu sống chủ yếu trong môi trường nước ngọt, pH nước thích hợp từ 6,5 - 7,5, nhiệt độ thích hợp là 22 - 28°C (Riede, 2004). Cá chạch lấu là loài cá bản địa, chúng phân bố tự nhiên ở khắp các lưu vực sông Mekong. Ở Việt Nam, chúng thường sống ở các vùng nước đầu nguồn của hạ lưu sông Mekong như Tân Châu (An Giang), Hồng Ngự (Đồng Tháp).

Theo Nguyễn Văn Triều (2008) cá chạch lấu là loài cá ăn động vật, thức ăn chủ yếu của chúng là các loài cá nhỏ, giáp xác và ấu trùng côn trùng. Cá có sức sinh sản tương đối cao, dao động từ 18.000 đến 50.000 trứng/kg cá cái. Thời gian thành thực sinh dục của cá thường từ tháng 6 - 8 hằng năm. Cá chạch lấu được nuôi vỗ thành thực sinh dục trong điều kiện ao đất với thức ăn là các loài cá tạp hoặc tép hay các loại thức ăn tự chế biến có hàm lượng đạm cao (> 38 %), trong quá trình nuôi cá có thể thành thực và đạt hệ số thành thực dao động từ 5,7 – 9,4% vào tháng 6. Kích thích sinh sản nhân tạo cá chạch lấu bằng các loại kích thích tố cho cá sinh sản với tỷ lệ cá sinh sản khá cao dao động từ 60 – 70%, tỷ lệ trứng thụ tinh đạt bình quân 80%. Kết quả thực nghiệm cũng cho thấy, trứng cá chạch lấu là loại trứng dính, có đường kính lớn dao động từ 2 – 2,2 mm. Thời gian ấp trứng tương đối dài, thông thường > 50 giờ trong điều kiện nhiệt độ nước dao động từ 29 - 30 °C. Ương cá bột chạch lấu trong các bể composite, bể nhựa...bằng các loại thức ăn tự nhiên như luân trùng, Moina và trùn chỉ với thời gian kéo dài khoảng 1,5 tháng, cá giống đạt kích cỡ 5 – 6 cm với tỷ lệ sống ước lượng ban đầu bình quân khoảng 50%.



Hình 1. Cá chạch lấu giống sau 1 tháng ương

Nghiên cứu của Nguyễn Thành Trung và ctv. (2010) ghi nhận sức sinh sản của cá chạch lấu tăng dần theo kích thước và khối lượng của cá. Những cá có chiều dài 20 - 25 cm thì sức sinh sản tuyệt đối 1.512 trứng và sức sinh sản tương đối là 30,2 trứng/g. Những cá có chiều dài lớn hơn 34,8 cm thì sức sinh sản tuyệt đối 5.464 và sức sinh sản tương đối là 39 trứng/g. Giống cá chạch lấu có giá bán cao, từ 4.000 – 6.000 đồng/con tùy thuộc vào kích cỡ.

2.2.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình sản xuất giống cá chạch lấu

Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình với quy mô cung cấp 100.000 con giống/năm, bao gồm: Diện tích: 1.500 – 2.000 m²; Nhân lực: 1 cán bộ chuyên môn (trình độ kỹ sư trở lên) và 2 kỹ thuật viên (trình độ trung cấp trở lên). Chi phí đầu tư cho mô hình là 521,422 triệu đồng. Chi tiết các khoản mục chi phí được trình bày trong **Phụ lục 3**.

Tổng vốn đầu tư cho mô hình sản xuất (dự kiến): 521,422 triệu đồng. Chi tiết các hạng mục đầu tư cho mô hình này được trình bày chi tiết trong **phụ lục 3**. So với sản xuất giống lươn, hiệu quả tài chính của mô hình sản xuất giống cá chạch lấu cao hơn khoảng 4% (24,43%). Do vậy, đây cũng được xem là mô hình khá hiệu quả về mặt tài chính. Tuy nhiên, đứng về mặt kỹ thuật mô hình này có phần khó khăn hơn do yêu cầu kỹ thuật nuôi giống cá chạch lấu cao hơn so với nuôi giống lươn. Hiệu quả tài chính của mô hình nuôi giống cá chạch lấu được trình bày chi tiết trong **Phụ lục 4**.

2.3. Mô hình sản xuất giống cá heo xanh đuôi đỏ (*Yasuhikotakia modesta* Bleeker, 1865)

2.3.1. Mô tả về mô hình

Theo Rainboth (1996) cá heo (*Botia modesta* Bleeker, 1865) là 1 trong 8 loài cá nước ngọt thuộc giống *Botia* phân bố khá phổ biến trong các lưu vực của vùng hạ nguồn sông Cửu Long như Thái Lan, Lào, Campuchia và Đồng Bằng Sông Cửu Long - Việt Nam. Ở Việt Nam chúng phân bố ở khu vực Đồng Bằng Sông Cửu Long có thể thấy chúng khắp lưu vực các nhánh sông nhỏ của sông Tiền và sông Hậu, ở các thủy vực nước chảy với mọi kích thước lớn nhỏ khác nhau, thỉnh thoảng cũng bắt gặp chúng trong các ao hồ nước tĩnh. Cá có tập tính sống theo đàn ở tầng đáy và thường tập trung quanh các khe đá trụ cầu nơi nước chảy. Mùa vụ người dân khai thác được loài cá này tập trung chủ yếu vào tháng 10 – 11 đến tháng 2 dương lịch, hình thức khai thác chủ yếu bằng cách đóng đáy. Cá heo là loài ăn thịt, thức ăn chủ yếu là nhuyễn thể, ấu trùng côn trùng, giun và giáp xác (Poulsen *et al.*, 2005). Khi được 3 - 4 tháng tuổi, cá con kiếm ăn và sinh trưởng ở vùng ngập nước trong mùa lũ (Rahim, 2007).

Hiện nay cá heo là loài rất có giá trị kinh tế và được nhiều người nuôi quan tâm. Cá heo là loài có giá trị kinh tế nhưng nguồn lợi cá heo thương phẩm đang tiêu thụ trên thị trường chủ yếu là được đánh bắt từ tự nhiên (Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương, 1993). Nguyễn Thanh Hiệu và ctv. (2015, 2017 và 2018) đã nghiên cứu thành công về sản xuất giống cá heo (nuôi vỗ, kích thích sinh sản và ương giống). Cá heo ở giai đoạn cá giống nhỏ (2 - 4 g/con) có ngưỡng oxy là $1,19 \pm 0,26$ mg O₂ /L; tiêu hao oxy là $144,59 \pm 26,43$ mgO₂/kg/h; ngưỡng nhiệt độ cao và thấp là

$37,3 \pm 0,58^{\circ}\text{C}$ và $14,3 \pm 0,58^{\circ}\text{C}$; ngưỡng độ mặn là $20,3 \pm 0,58\text{‰}$; ngưỡng pH cao và thấp là $11,2 \pm 0,29$ và $3,8 \pm 0,29$. Cá heo ở giai đoạn cá giống lớn (6 - 8 g/con) có ngưỡng oxy là $0,53 \pm 0,09\text{mgO}_2/\text{L}$; tiêu hao oxy là $89,81 \pm 11,31 \text{mgO}_2/\text{kg/h}$; ngưỡng nhiệt độ cao và thấp là $38,7 \pm 0,58^{\circ}\text{C}$ và $11,6 \pm 0,58^{\circ}\text{C}$; ngưỡng độ mặn là $24,7 \pm 0,58\text{‰}$; ngưỡng pH cao và thấp là $11,6 \pm 0,29$ và $3,3 \pm 0,29$. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hiệu và ctv. (2017) nhu cầu protein và lipid của cá heo giống cho tăng trưởng tốt nhất là 40% và 6,5%.



Hình 2: Cá heo xanh đuôi đỏ

2.3.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình sản xuất giống cá heo

Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình với quy mô cung cấp 300.000 con/năm, bao gồm: Diện tích: 1.500 – 2.000 m²; Nhân lực: 1 cán bộ chuyên môn (trình độ kỹ sư trở lên) và 2 kỹ thuật viên (trình độ trung cấp trở lên); và cơ sở vật chất khác như được nêu trong **Phụ lục 5**. Tổng vốn đầu tư cho mô hình sản xuất là: 390,4 triệu đồng. So với 2 mô hình nuôi lươn và cá chạch lấu, mô hình này có hiệu quả tài chính cao hơn, với mức tỷ suất lợi nhuận lên đến 35,23%. Mức hiệu quả này cho thấy được sự tính khả thi của việc thực hiện mô hình nuôi và hoàn toàn có thể đưa vào hoạt động của Trung tâm. Chi tiết các khoản mục doanh thu, chi phí và lợi nhuận được trình bày trong **Phụ lục 6**.

2.4. Mô hình nuôi lươn thương phẩm trong bể lót bạt hoặc bể tuần hoàn nước

2.4.1. Mô tả về mô hình

Trong những năm gần đây, các mô hình nuôi lươn trong ao, trong bể xi măng, bể lót bạt có hoặc không có giá thể và nuôi trong hệ thống tuần hoàn nước phát triển các tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ, Tây Ninh, Tp. Hồ Chí Minh... với diện tích nuôi ngày càng lớn. Ở An Giang năm 2018 diện tích nuôi lươn là 16,34 ha và sản lượng là 1.039 tấn (Chi cục Thủy sản An Giang, 2019). Tại thành phố Cần Thơ diện tích và sản lượng lươn nuôi năm 2018 là 4,5 ha và 1.300 tấn (Chi cục Thủy sản Cần Thơ, 2019). Theo Chi cục Thủy sản Đồng Tháp (2019) sản lượng nuôi lươn của tỉnh năm 2018 đạt 237 tấn.

2.4.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình

Đối với mô hình nuôi lươn trong bể lót bạt cần diện tích 50 m², làm 3 bể có diện tích 10 m²/bể. Bể được cấp nước từ ao lắng. Chi phí nuôi lươn trong bể không bùn gồm chi phí làm bể lót bạt và chi phí nuôi khoảng 21 triệu/bể và chi phí chuyên giao qui trình kỹ thuật 46 triệu. Tổng chi phí đầu tư mô hình là 67 triệu. Chi phí vận hành hàng năm là 91,6 triệu. Doanh thu dự kiến 108 triệu đồng/năm (giá bán lươn

180.000 đ/kg), lợi nhuận 12,4 triệu/năm và tỷ suất lợi nhuận 18%. Xem chi tiết tại **phụ lục 7**.

Đối với mô hình nuôi lươn trong hệ thống tuần hoàn cần diện tích trại 50 m² để thiết kế hệ thống nuôi gồm bể nuôi, bể xử lý nước cơ học và bể lọc sinh học. Thể tích bể nuôi 5 m³/bể. Chi phí gồm chi phí hệ thống tuần hoàn nước và máy bơm là 40 triệu/hệ thống; chi phí nuôi 22 triệu/bể 5 m³ và chi phí chuyên giao qui trình kỹ thuật 50 triệu. Tổng chi phí đầu tư mô hình 112 triệu. Chi phí vận hành hàng năm là 39 triệu. Doanh thu dự kiến 50 triệu đồng/năm (giá bán lươn 200.000 đ/kg), lợi nhuận 7 triệu/năm và tỷ suất lợi nhuận 28%. Xem chi tiết tại **phụ lục 8**.

2.5. Mô hình nuôi cá chạch lấu trong ao

2.5.1. Mô tả về mô hình

Nuôi cá chạch lấu thương phẩm được thực hiện trong ao. Trước khi thả giống, ao được cải tạo. Cá chạch lấu giống dùng để nuôi thương phẩm là cá sau khi ương được 60 ngày tuổi, cá có kích cỡ khoảng từ 8 - 10 cm. Cá đều cỡ, khỏe mạnh, không có dấu hiệu bệnh tật, không bị xây xát, loại bỏ những cá thể bị dị hình, có dấu hiệu nhiễm bệnh. Cá trước khi thả nuôi được tắm qua nước muối 2 - 3 % trong thời gian từ 6 - 10 phút. Cá giống được thả vào buổi sáng. Trước khi thả, cá thả nuôi được luyện để quen dần với điều kiện nuôi mới. Mật độ thả: 5 - 10 con/m². Thức ăn cho cá nuôi là thức ăn tự chế (cá tạp + thức ăn công nghiệp). Thời gian nuôi 10 - 12 tháng cá đạt kích cỡ từ 300 - 500 gr.

2.5.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình nuôi cá chạch lấu trong ao

Ao có diện tích từ 500 - 1.000 m²/ao, độ sâu từ 1,5 - 1,8 m. Nhân lực: 1 kỹ thuật viên (trình độ trung cấp trở lên); Cơ sở vật chất: ao đất, máy bơm nước, máy sục khí. Tổng vốn đầu tư cho mô hình sản xuất (dự kiến) là 106,4 triệu đồng. Chi phí vận hành mô hình 66,6 triệu đồng/năm. Chi tiết các hạng mục đầu tư cho mô hình được thể hiện ở **Phụ lục 9**. Doanh thu hàng năm 131,25 triệu đồng, lợi nhuận 64,8 triệu/năm và tỷ suất lợi nhuận khoảng 28,6%.

2.6. Mô hình Sử dụng năng lượng mặt trời và hệ thống sục khí trong nuôi cá chạch lấu

2.6.1 Mô tả mô hình

Cá chạch lấu là đối tượng có giá trị kinh tế cao, tiềm năng và triển vọng nuôi thương phẩm nên TTDVNN chú trọng đầu tư và phát triển đối tượng này.

Trước đây, cá chạch lấu chủ yếu nuôi trên bề bạc, lòng bè, bể xi-măng nên sản lượng không nhiều. Hiện nay, cá chạch lấu được nuôi trong ao đất sử dụng máy sục khí oxy nhằm tạo dòng chảy và tăng oxy trong nước, giúp cá có tỷ lệ sống cao. Điều kiện này cho phép nuôi với mật độ cao cho sản lượng lớn.

Sử dụng năng lượng mặt trời trong sản xuất nông nghiệp giúp cho người nuôi tiết kiệm điện và chủ động ở mọi địa hình nuôi. Ngoài ra, có thể cung cấp điện cho các mô hình khác của Trung tâm thực hiện.

Thay đổi tư duy của người dân từ tập quán sản xuất truyền thống sang áp dụng khoa học công nghệ tạo ra sản phẩm chất lượng cao đáp ứng yêu cầu thị trường, đề

nuôi cá chạch lấu ứng dụng công nghệ 4.0 cần thực hiện tốt các giải pháp kỹ thuật sau:

Chuẩn bị ao nuôi: tát cạn, sên vét bùn đáy ao, bón vôi với liều lượng 7-10 kg/100 m², phơi đáy ao 2-3 ngày sau đó cấp nước vào ao qua lưới bọc, độ sâu cần đạt 1,2-1,5 m. Trong ao bố trí một số chà để cá trú ẩn.

Con giống: nguồn giống mua từ trại giống cá uy tín là giống sinh sản nhân tạo. Mật độ thả 5-10 con/m².

Thức ăn và cách cho ăn: tùy vào giai đoạn phát triển của cá mà có liều lượng và loại thức ăn khác nhau. Thức ăn phải bảo đảm cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho cá phát triển. Trong quá trình nuôi cần bổ sung Vitamin C và men tiêu hóa vào thức ăn để tăng sức đề kháng cho cá.

Chăm sóc, quản lý: theo dõi đánh giá hàng ngày các chỉ tiêu môi trường nước, bảo đảm điều kiện tốt cho cá phát triển.

2.6.2 Điều kiện thực hiện mô hình

- Diện tích: 5.000 m²
- Nhân lực: 1 cán bộ chuyên môn (kỹ sư nuôi trồng thủy sản) và 1 lao động phổ thông có tay nghề.
- Các trang thiết bị cần thiết: năng lượng mặt trời, hệ thống sục khí oxy...
- Kinh phí thực hiện: 354 triệu đồng, chi tiết tại **Phụ lục 10**.

2.6. Những mô hình định hướng triển khai trên địa bàn huyện Tân Hồng, giai đoạn 2026-2030

- Các mô hình tiếp tục thực hiện:

- 1/ Sản xuất giống cá chạch lấu;
- 2/ Sản xuất giống lươn;
- 3/ Sản xuất giống cá heo;

Các mô hình sản xuất giống có thể chuyển đổi sang một số loài cá bản địa có nhu cầu cao trong giai đoạn mới như: Sản xuất giống cá chạch lửa, cá xác sọc, cá rô biển, cá chốt trắng, cá dầy... trên cơ sở 3 trại giống hiện có.

- Tổ chức các lớp tập huấn và tư vấn kỹ thuật ương cá tra theo kỹ thuật mới (ương trong nhà màng, ương qua 2 giai đoạn, bổ sung thảo dược, chất dinh dưỡng để nâng cao sức đề kháng bệnh của cá nhằm đạt hiệu quả ương cao và nâng cao chất lượng con giống; phòng trị bệnh cá tra giống.

3. Xếp hạng ưu tiên thực hiện các mô hình chuyển giao công nghệ

Dựa trên cơ sở về nhu cầu thị trường, nhu cầu xã hội, trình độ kỹ thuật của nhân viên kỹ thuật và năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện mô hình, cũng như dựa vào nguồn lực tài chính và cơ sở vật chất và hạ tầng hiện có, các mô hình được đề xuất trong giai đoạn 2021-2025 ở trên nên được triển khai theo thứ tự ưu tiên sau:

- (1) Mô hình nuôi cá chạch lấu trong ao;
- (2) Mô hình sản xuất giống cá chạch lấu;
- (3) Mô hình Sử dụng năng lượng mặt trời và hệ thống sục khí trong nuôi cá chạch lấu;
- (4) Mô hình sản xuất giống lươn;
- (5) Mô hình nuôi lươn thương phẩm trong bể lót bạt hoặc bể tuần hoàn nước;
- (6) Mô hình sản xuất giống cá heo xanh đuôi đỏ.

4. Tập huấn và đào tạo

Bên cạnh với hoạt động chuyển giao công nghệ, để đào tạo nguồn nhân lực cho TTDVNN nhằm cung cấp các dịch vụ tập huấn trong những năm sau 2021 cho các hộ nuôi. TTDVNN sẽ thuê tư vấn của các viện, trường hoặc công ty tư vấn để tổ chức các khóa tập huấn cho cán bộ của trung tâm. Các khóa được tập huấn bao gồm tập huấn về kỹ thuật sản xuất lươn thương phẩm, cá chạch lấu thương phẩm và cá heo thương phẩm. Chi tiết các khóa tập huấn này được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Các khóa tập huấn kỹ thuật cho cán bộ của TTDVNN

Số lượng học viên	Loại hình tập huấn	Trình độ chuyên môn	Địa chỉ đào tạo	Yêu cầu đầu ra
2 -5	Tập huấn ngắn hạn	2 – 5 kỹ sư hoặc trung cấp thủy sản	Viện, trường, công ty tư vấn	Vận hành nuôi lươn trong hệ thống tuần hoàn
2 -5	Tập huấn ngắn hạn	2 – 5 kỹ sư hoặc trung cấp thủy sản	Viện, trường, công ty tư vấn	Vận hành hệ thống nuôi cá chạch lấu
2 -5	Tập huấn ngắn hạn	2 – 5 kỹ sư hoặc trung cấp thủy sản	Viện, trường, công ty tư vấn	Vận hành hệ thống nuôi cá heo

B. LĨNH VỰC TRỒNG TRỌT

1. Lý do thực hiện

Các hoạt động chuyển giao công nghệ đi đôi với việc đào tạo, tập huấn các mô hình trồng trọt được đưa vào đề án với những lý do như:

- **Tận dụng phụ phẩm từ cây lúa – rơm để sản xuất nấm:** lúa là một trong những ngành hàng chủ lực của tỉnh nói chung và của huyện Tân Hồng nói riêng. Tân Hồng là huyện có thế mạnh trong sản xuất nông nghiệp, huyện Tân Hồng đã có định hướng cụ thể, qua đó, duy trì tốc độ tăng trưởng, nâng cao hiệu quả và khả năng cạnh tranh thông qua giảm giá thành sản xuất, nâng cao chất lượng và giá trị gia tăng. Theo đó, đối với cây lúa, tiếp tục quy hoạch, mở rộng vùng canh tác tập trung theo hướng chất lượng cao, sản xuất sạch theo tiêu chuẩn về an toàn vệ sinh thực phẩm. Hằng năm ở huyện Tân Hồng có diện tích sản xuất lúa trung bình gần 60 ngàn ha, năng suất bình quân cuối năm đạt 6,5 tấn/ha. Với sản lượng lúa hàng năm ở huyện thu được khoảng 390.000 tấn/năm (Báo cáo của UBND huyện Tân Hồng, 2019), vậy

sản lượng rom thu được khoảng 150.000 tấn/năm. Sản lượng rom này có thể thu và bán làm thức ăn cho gia súc. Ngoài ra, có thể sử dụng để sản xuất nấm rom và phế thải từ nấm rom có thể làm phân hữu cơ bón lại cho lúa.

- Phát triển các loại sản phẩm nông nghiệp có giá trị kinh tế cao để cải thiện và đa dạng hóa thu nhập cho các hộ sản xuất nông nghiệp: Ở huyện Tân Hồng, ngoài sản xuất lúa áp dụng các biện pháp kỹ thuật và giống chất lượng làm tăng giá trị sản xuất lúa. Trong sản xuất lúa, việc luân canh cây vừng trên đất lúa vừa né hạn, giúp hạn chế việc sử dụng nước và đồng thời cho hiệu quả kinh tế cao. Ngoài việc trồng mè luân canh trên nền đất lúa được trồng phổ biến còn có các loại cây trồng khác như bắp, khoai lang, dưa hấu,... Sản xuất lúa luân canh với cây trồng khác phù hợp với hướng sản xuất nông nghiệp bền vững và có giá trị cao như dưa lưới.

- Năng lực sản xuất của các hộ trồng còn hạn chế: Mặc dù hiện tại có một số hộ sản xuất đã áp dụng những tiến bộ kỹ thuật vào quá trình sản xuất như áp dụng kỹ thuật tưới nước tiết kiệm sẽ thuận lợi, canh tác theo hướng an toàn/sạch và hoặc theo các tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap, nhưng vẫn còn khá nhiều hộ chưa sẵn lòng áp dụng do thiếu thông tin, bảo thủ sử dụng kỹ thuật sản xuất theo lối truyền thống, thiếu vốn, thiếu kỹ thuật, v.v...

2. Những mô hình sản xuất sẽ được thực hiện

2.1. Mô hình trồng dưa lưới

2.1.1. Mô tả mô hình

Dưa lưới (*Cucumis melo* L.) thuộc họ Bầu bí (Cucurbitaceae) là rau ăn trái có thời gian sinh trưởng ngắn (trung bình 75 đến 85 ngày), trồng được nhiều vụ trong năm với năng suất khá cao (trong nhà lưới có thể trồng được 3-4 vụ/năm). Dưa lưới có trái hình ôval, da trái màu xanh, khi chín thượng phẩm ngả xanh vàng và có các đường gân trắng đan xen như lưới nên có tên gọi là vân lưới. Thịt trái dưa vân lưới thường màu vàng da cam nghiêng vàng đỏ.

Dưa lưới là cây có giá trị dinh dưỡng cao và rất tốt cho sức khỏe (Lester, 1997; Vishwakarma *et al.*, 2017). Trái dưa lưới có khối lượng trung bình từ 1,2 kg đến 2 kg. Dưa lưới có nguồn gốc từ châu Phi và Ấn Độ. Người Ai Cập là người đầu tiên trồng giống cây này, ban đầu dưa lưới nhỏ và ít ngọt, sau thời gian nó không ngừng phát triển cho đến nay trở thành loại trái to và ngọt. Dưa lưới sinh trưởng khỏe, khả năng phân nhánh nhiều và thích nghi tốt với điều kiện nhiệt đới như ở Việt Nam. Dưa lưới hiện nay đang được trồng phổ biến rộng rãi tại nhiều nước trên thế giới như Nhật Bản, Hàn Quốc,... Ở Việt Nam dưa lưới mới được trồng một số năm gần đây tại các khu có áp dụng công nghệ cao như TP HCM, Bình Dương,...

Trồng dưa lưới hiện nay việc tiêu thụ thuận lợi giá cả dưa lưới trồng tùy và vào giống và chất lượng trồng có thể dao động từ 35.000 đồng/kg (Minh Mừng, 2018; Lâm Vân, 2019) đến 100.000 đồng/kg (Minh Hằng, 2018). Lợi nhuận từ việc trồng dưa lưới rất cao trên 60 triệu/1 vụ/1 nhà màng 1.000m² (Minh Mừng, 2018). Trồng dưa lưới mang lại lợi nhuận cao, tuy nhiên đầu tư ban đầu cho dưa lưới rất cao. Kỹ thuật trồng dưa lưới phải đòi hỏi tuân theo hướng dẫn, vì nếu chăm sóc không tốt thì chất lượng dưa lưới không đạt. Mật độ cây trồng trong nhà lưới khoảng 2.500 cây/1.000 m².

2.1.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình sản xuất dưa lưới và hiệu quả tài chính

Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình này bao gồm: Diện tích: 1.500 – 2.000 m²; Nhân lực: 1 cán bộ chuyên môn (trình độ kỹ sư trở lên) và 2 kỹ thuật viên (trình độ trung cấp trở lên). Chi phí và lợi nhuận của mô hình được thể hiện trong **Phụ lục 11**. Dự kiến trong năm mô hình này có thể mang lại được mức lợi nhuận là 245 triệu/nhà trồng 1.000 m²/năm (61,25 triệu đồng/vụ), với tỷ suất lợi nhuận của mô hình rất cao (87,5%/vụ).

2.2 Mô hình sản xuất compost và trồng nấm rơm trong nhà

2.2.1 Mô tả mô hình

Nấm rơm (*Volvariella volvacea*) thực phẩm có giá trị dinh dưỡng rất cao với protein (2,66 - 5,05%), chất béo (3%), nhiều loại vitamin như B₁, B₂, B₅, C,... (Nguyễn Lâm Dũng, 2002). Theo nghiên cứu của Lin và Chou (1984) cũng cho thấy chất lectin được ly trích từ nấm rơm có khả năng hạn chế sự phát triển của các tế bào ung thư. Nấm rơm là một loài ưa thích khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới (Sukara *et al.*, 1985), vì vậy nó có tiềm năng lớn trong một quốc gia như Việt Nam. Nấm rơm thường được trồng trên rơm lúa (Chang, 1965) và bông phế thải (Chang, 1974, Yau và Chang, 1972).

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có đầy đủ những điều kiện để phát triển nghề trồng nấm, cụ thể đó là nhiệt độ gần như ổn định quanh năm, chênh lệch nhiệt độ giữa tháng nóng nhất và lạnh nhất không quá 5°C. Do đó, nông dân có thể sản xuất nấm được quanh năm. Ẩm độ không khí trung bình là 80%, mùa mưa ẩm độ lên cao hơn nên rất thuận lợi cho nấm phát triển (trong giai đoạn hình thành tai nấm thì luôn cần ẩm độ 80-95%). Ngoài ra, ĐBSCL là vùng nông nghiệp nên nguyên liệu để trồng nấm rất nhiều khoảng 20 triệu tấn rơm rạ. Đặc biệt những năm gần đây nguồn rơm ngày càng được khai thác và tận dụng triệt để khiến chúng trở nên khan hiếm và giá cả đắt đỏ. Theo Nguyễn Lâm Dũng (2006), thực vật cấu tạo là cellulose có thể sử dụng làm nguyên liệu trồng nấm rơm. Năng suất nấm rơm làm từ nguyên liệu lục bình tương đương với rơm, tuy nhiên hiệu quả kinh tế của nấm làm trên nguyên liệu lục bình giảm thấp (Nguyễn Thị Xuân Thu và *ctv.*, 2010). Bên cạnh đó, nguồn bã mía ở ĐBSCL cũng rất lớn và hoàn toàn có thể sử dụng để làm giá thể trồng nấm đạt hiệu quả.

Việc trồng nấm rơm ở ĐBSCL chủ yếu được trồng theo kiểu thủ công, truyền thống ngoài trời. Các tài liệu nghiên cứu trong nước cũng cho thấy kiểu trồng nấm truyền thống ngoài trời, lệ thuộc rất nhiều vào sự thuận lợi của thời tiết thiên nhiên (Võ Đầu, 2001; Nguyễn Thị Nguyên và *ctv.*, 2014) và năng suất trồng nấm rơm ngoài trời thường rất thấp ở ĐBSCL (Ngô Thị Thanh Trúc và Nguyễn Thị Quyên Hương, 2017). Ngoài ra, thời vụ trồng nấm rơm theo phương thức canh tác truyền thống cũ thường không ổn định, do phương thức canh tác ở ngoài đồng ruộng chỉ thuận lợi vào mùa khô. Do đó, tính chuyên nghiệp không được khai thác triệt để, dẫn đến nhiều hệ lụy như độ rủi ro do thời tiết bất lợi mang lại khá lớn, hiệu quả năng suất, chất lượng và tính đồng bộ của sản phẩm làm ra thấp, giá cả thì lại thiếu ổn định luôn dao động với biên độ lớn, thậm chí những cơ hội giao thương xuất khẩu

khối lượng lớn nấm rơm với thế giới bên ngoài luôn bị vượt khỏi tầm tay, do không thể đáp ứng được thời gian và sản lượng theo các đơn hàng của đối tác nước ngoài,...

Để khắc phục hạn chế trên, trong các phương thức trồng nấm rơm mới là trồng trong nhà phủ bạt hoặc lợp lá che kín với hệ thống kệ nhiều tầng vừa tiết giảm diện tích canh tác, vừa có thể dễ dàng kiểm soát toàn bộ quy trình kỹ thuật và phòng ngừa dịch hại. Theo Chang (1996), phương thức trồng nấm trong nhà nên được thay thế bằng phương pháp trồng ngoài trời, giúp kiểm soát môi trường một cách có hiệu quả. Đặc biệt với phương thức này một năm có thể sản xuất từ 6 – 8 vụ với nấm rơm đảm bảo ổn định nguồn cung cho thị trường tiêu thụ trong nước cũng như các đơn hàng xuất khẩu. Theo Palitha (2011), với phương pháp trồng nấm rơm trong nhà cho năng suất (4,71 kg/m²) cao gấp 2,7 lần so với phương pháp trồng ngoài đồng (1,73 kg/m²). Tuy nhiên, năng suất nấm trong nhà cũng ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như cách đồng mô (Thiribhuvanamala và *ctv.*, 2012), lượng phối hợp cơ chất (Banik và Nandi, 2000), lượng dinh dưỡng bổ sung (Adebayo-Tayo và *ctv.*, 2011; Jusoh và *ctv.*, 2013; Mohapatra và Bahera, 2013).

2.2.2. Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình sản xuất nấm rơm và hiệu quả tài chính

2.2.2.1 Cho sản xuất nấm rơm trong nhà

Trồng nấm rơm trong nhà đảm bảo được các điều kiện phù hợp cho nấm rơm phát triển cho năng suất cao. Tuy nhiên, trong khâu sản xuất nấm rơm vẫn gặp nhiều rủi ro ở việc kiểm soát nguyên liệu ủ để đưa vào nhà trồng. Do trong thực tế khử trùng nguyên liệu chủ yếu dựa vào cách ủ, nhiệt độ đông ủ là 70°C chưa đảm bảo khử trùng tốt. Do vậy, cách khử trùng hiệu quả nhất là kiểm soát được nhiệt độ đông ủ hay hấp khử trùng. Để kiểm soát được nhiệt độ đông ủ thì đưa vào nhà kiểm soát nhiệt độ. Điều này sẽ đảm bảo được việc sản xuất nấm. Tuy nhiên, chi phí cho việc thiết kế nhà xử lý và các khâu tạo thành compost cho nấm rất cao. Hiện nay có ở Công ty meo nấm Thần Nông đã nghiên cứu hoàn thiện quy trình sản xuất compost trồng nấm rơm và quy trình chuyển giao là 10 tỉ bao gồm xây dựng và thiết kế nơi sản xuất. Để thực hiện được việc sản xuất nấm rơm trong nhà cần có diện tích chuẩn bị nơi ngâm ủ rơm diện tích 500 m². Nơi phải khô ráo thoát nước tốt và nhận được ánh sáng tốt.

Trồng nấm rơm lợi nhuận được tính với hiệu suất trung bình là 10% (nhưng trong thực tế hiệu suất trồng nấm rơm trong nhà cao hơn 15%). Giá nấm được tính thu hoạch trung bình ở mức thấp. Vào những ngày 15 hàng tháng hay là ngày rằm lớn giá nấm rơm tăng cao gần gấp đôi. Trồng nấm rơm trong nhà có thể điều khiển được nấm rơm ra theo như yêu cầu. Lợi nhuận cho nhà trồng 200 m² là trung bình là 9 triệu/vụ, vậy lợi nhuận năm là 54 triệu/năm (06 vụ/năm) (**Phụ lục 12**). Trong sản xuất nấm rơm nếu đảm bảo được nguồn compost sạch khuẩn thì việc trồng nấm rơm sẽ được ổn định.

2.2.2.2 Cho sản xuất compost

Yêu cầu: Máy đảo trộn rơm (Máy đánh toi rơm) (1 máy), xe vận chuyển rơm (1 xe), xe cẩu chất đông mô và vận chuyển rơm (1 xe), hệ thống nhà xử lý nhiệt (quạt

đào không khí, bộ lọc không khí, bộ kiểm soát nhiệt độ,...), Nơi xử lý phối trộn meo và đóng túi.

Diện tích: 01 ha (nơi sản xuất và các nhà sản xuất nắm dự phòng).

Rủi ro: Sản xuất compost không có thời gian bảo quản dài, chủ yếu sản xuất theo đơn đặt hàng. Chi phí ban đầu cao, khả năng thu lợi nhuận trong thời gian dài. Đòi hỏi người quản lý có kinh nghiệm về kiến thức vi sinh.

2.3. Mô hình sản xuất và cung cấp cây giống

Đối với việc sản xuất giống cây ăn trái không phải là cây có múi không cần thiết có hệ thống nhà lưới kiên cố, chỉ cần có nơi sản xuất trên đồng ruộng như nơi sản xuất cây con làm gốc tháp, nơi sản xuất cây đầu dòng làm bo tháp hay làm nhánh chiết. Do vậy, chỉ cần đầu tư hệ thống tưới và giữ ẩm phù hợp và nhà uơm (chi phí khoảng 250 triệu cho 500 m²). Dự kiến cho hệ thống tưới tự động 1 ha 350 triệu đồng. Việc sản xuất giống cần có người có kỹ thuật để thực hiện các thao tác. Nếu sản xuất theo phương pháp giám canh thì đầu tư cho nhà giám canh 200 m² (khoảng 170 triệu) chủ yếu cho việc sản xuất hoa kiếng.

2.4. Mô hình sản xuất lúa bền vững theo tiêu chuẩn SRP

2.4.1 Mô tả mô hình

Quy chuẩn canh tác lúa SRP là bộ công cụ thúc đẩy thực hành sản xuất lúa bền vững đại diện cho chính phủ các nước trồng lúa, bao gồm Việt Nam, nhà khoa học, doanh nghiệp, GIZ (Tổ chức Hợp tác Phát triển Đức), Tổ chức Liên Hợp Quốc về môi trường, Viện Nghiên cứu Lúa quốc tế (IRRI) đồng chủ trì sáng lập.

Tiêu chuẩn SRP bao gồm 8 nội dung với 41 yêu cầu đánh giá liên quan của sản xuất lúa gạo: sử dụng nước, chuẩn bị xuống giống, thu hoạch và sau thu hoạch, quản lý đồng ruộng, quản lý sâu bệnh, quản lý dinh dưỡng, quyền của người lao động, sức khỏe và an toàn lao động.

SRP đã được thí điểm tại Ấn Độ, Campuchia, Pakistan, Thái Lan và Việt Nam. Tại Việt Nam, GIZ Việt Nam là một trong các đối tác phát triển đi đầu trong việc hỗ trợ và hợp tác với chính phủ Việt Nam trong việc phổ biến và thí điểm SRP thông qua các chương trình dự án song phương, toàn cầu và khu vực.

Mô hình sản xuất lúa gạo bền vững (SRP) đã được thí điểm tại các tỉnh An Giang, Bạc Liêu, Đồng Tháp, Cần Thơ bước đầu đã mang lại hiệu quả thiết thực.

Mô hình giúp nông dân tiếp cận tiêu chuẩn SRP, nâng cao nhận thức trong việc sản xuất lúa gạo an toàn, bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng. Nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả kinh tế của nông dân.

Quy trình kỹ thuật 1P5G là một phần của tiêu chuẩn SRP. Do đó, khi thực hiện mô hình cần áp dụng quy trình kỹ thuật “1 Phải 5 Giảm”, quản lý dịch hại tổng hợp IPM trong sản xuất lúa. Đồng thời, tuân thủ theo các yêu cầu của tiêu chuẩn SRP.

Nông dân tham gia mô hình cần phải thực hiện và tuân thủ đầy đủ các yêu cầu của tiêu chuẩn SRP, ghi chép đầy đủ thông tin trong quá trình canh tác.

Mô hình phải có sự liên kết chặt chẽ, bền vững giữa nông dân với nông dân, giữa nông dân với HTX hay cơ quan chuyên môn, và giữa nông dân với doanh nghiệp trong đó HTX làm cầu nối.

Lúa đạt tiêu chuẩn SRP, giá bán cao hơn lúa sản xuất thông thường ít nhất 200 đ/kg.

2.4.2 Điều kiện thực hiện mô hình

- Các hộ nông dân tiên tiến thuộc HTX đại diện của huyện, nhiệt tình tham gia thực hiện mô hình.

- Quy mô thực hiện: 50 ha

- Nhân lực thực hiện: 1 cán bộ chuyên môn trình độ kỹ sư trở lên.

- Tổng kinh phí thực hiện: 156,2 triệu đồng, chi tiết tại **Phụ lục 13**.

2.5. Mô hình sản xuất lúa an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP

2.5.1 Mô tả mô hình

Lúa gạo là cây lương thực chính trong mục tiêu phát triển nông nghiệp để đảm bảo an ninh lương thực của nhiều quốc gia trên thế giới.

Hiện nay, với mức sống ngày càng cao của người dân thì nhu cầu về chất lượng lúa gạo cũng tăng lên, sản phẩm không chỉ đáp ứng về dinh dưỡng mà còn phải đảm bảo tính an toàn.

Xây dựng mô hình sản xuất lúa an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP nhằm đảm bảo an toàn, nâng cao chất lượng sản phẩm, sức khỏe người sản xuất và người tiêu dùng, đồng thời bảo vệ môi trường và truy nguyên nguồn gốc sản phẩm.

Quy trình kỹ thuật áp dụng: áp dụng theo quy trình kỹ thuật 1P5G quản lý dịch hại tổng hợp IPM, ghi chép nhật ký sản xuất đầy đủ, rõ ràng.

Đăng ký và thực hiện cam kết sản xuất, kinh doanh thực phẩm nông lâm thủy sản an toàn theo Thông tư số 17/2018/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 10 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Để mô hình sản xuất lúa an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP phát triển bền vững và lâu dài cần có sự liên kết của các doanh nghiệp, hợp tác xã (HTX), Tổ hợp tác (THT), nông dân cần sự hỗ trợ của Nhà nước.

Mô hình sẽ triển khai nhân rộng cho Hội quán, HTX, THT đủ điều kiện thực hiện. TTDVNN sẽ là nơi kết nối giữa doanh nghiệp với nông dân tạo ra chuỗi giá trị lúa gạo, tạo sức cạnh tranh cho hạt gạo thương phẩm trong xu thế hội nhập.

2.5.2 Điều kiện cần có để thực hiện mô hình

- Diện tích: 02 ha (nhu cầu trong năm 2021 thu hồi trong dân gần khu CCFD để thực hiện mô hình)

- Nhân lực: 01 cán bộ chuyên môn (kỹ sư trồng trọt),

- Tổng kinh phí thực hiện: 3.655.140.000 đồng, trong đó:

+ Chi phí để thu hồi đất 02 ha x 1,8 tỷ = 3,6 tỷ;

+ Chi phí khác: 55.140 triệu đồng, chi tiết tại Phụ lục 14.

2.6. Mô hình trình diễn các giống lúa mới

2.6.1 Mô tả mô hình

Sản xuất nông nghiệp hiện nay gặp không ít khó khăn do điều kiện thời tiết diễn biến phức tạp, sâu bệnh phát sinh gây hại không theo quy luật và một số bệnh có nguy cơ bùng phát là một trong những nguyên nhân chính làm giảm năng suất lúa, ảnh hưởng đến an ninh lương thực. Trong thực tế sản xuất lúa giống là một yếu tố rất quan trọng quyết định năng suất. Trong thâm canh, việc sử dụng giống tốt là một biện pháp rẻ tiền mang lại hiệu quả kinh tế cao. Vì thế, công tác khảo nghiệm phải luôn được coi trọng từ đó tìm ra những giống lúa triển vọng đã qua khảo nghiệm nhiều vụ, có thời gian sinh trưởng ngắn, năng suất cao, ổn định, chất lượng cơm ngon, khả năng chống chịu tốt với sâu bệnh và thích nghi với điều kiện tự nhiên, tập quán canh tác, đồng thời đáp ứng với nhu cầu thị trường là điều cần thiết.

Vai trò của giống lúa xác nhận ngày càng được khẳng định trong sản xuất lúa và là tiền đề để áp dụng chương trình 1P5G cũng như góp phần tăng năng suất và chất lượng lúa hàng hoá, do vậy cần khuyến cáo nông dân dùng giống lúa xác nhận. Việc chọn và sử dụng nguồn giống tốt là một trong những yếu tố quan trọng nhất để đạt được hiệu quả sản xuất.

Mỗi giống lúa sẽ có tính thích nghi với các điều kiện khác nhau, năng suất lúa, chất lượng lúa sẽ khác nhau khi canh tác ở điều kiện khác nhau, mỗi vùng sản xuất sẽ có áp lực về dịch hại khác nhau. Để đánh giá giống lúa có phù hợp với địa phương không thì cần được trình diễn tại địa phương giúp nông dân dễ dàng tìm giống lúa phù hợp.

Mục đích trình diễn giống lúa mới nhằm đa dạng hóa cơ cấu giống tại địa phương; đánh giá, xác định tiềm năng, tính thích ứng, ổn định của các giống lúa mới, năng suất cao, chất lượng tốt phù hợp với điều kiện sản xuất của địa phương và đáp ứng nhu cầu thị trường đưa vào sản xuất làm căn cứ định hướng xây dựng vùng lúa hàng hóa của Huyện.

Quy trình kỹ thuật áp dụng: trong quá trình canh tác áp dụng kỹ thuật 1P5G, quản lý dịch hại tổng hợp IPM.

Giống: chọn các giống lúa mới đã được quyết định công bố lưu hành của Bộ Nông nghiệp & Phát triển nông thôn và bộ giống lúa mới có triển vọng, mỗi vụ khảo nghiệm trình diễn từ 6-10 loại giống.

Bố trí điểm trình diễn: mỗi ô trình diễn 1 loại giống với diện tích 100m², không lặp lại.

Gieo sạ: bằng phương pháp cấy.

Yêu cầu về đất: đất làm thí nghiệm phải đại diện cho vùng bằng phẳng và chủ động tưới tiêu.

Tưới nước: áp dụng biện pháp tưới ngập khô xen kẽ.

Phân bón: tùy điều kiện cụ thể của điểm trình diễn, xác định lượng phân bón phù hợp cho từng vụ, từng nhóm giống; sử dụng biện pháp bón vùi 100% DAP và 50% Kali.

Phòng trừ sâu bệnh: áp dụng biện pháp quản lý dịch tổng hợp IPM và sử dụng thuốc bảo vệ thực vật theo nguyên tắc 4 đúng.

Thu hoạch: khi có khoảng 85 - 90% số hạt trên bông đã chín.

2.6.2 Các điều kiện cần có để thực hiện mô hình

- Diện tích: 01 ha (nhu cầu trong năm 2022 thu hồi trong dân gần khu CCFD để thực hiện mô hình)

- Nhân lực: 01 cán bộ chuyên môn (trình độ kỹ sư trở lên) và 01 kỹ thuật viên (trình độ trung cấp trở lên).

- Trang thiết bị, dụng cụ cần thiết để kiểm tra đánh giá

- Tổng kinh phí thực hiện: 1.900.000.000 đồng, trong đó:

+ Chi phí để thu hồi đất 01 ha x 1,8 tỷ = 1,8 tỷ;

- Chi phí khác: 100.000.000 đồng, chi tiết tại Phụ lục 15.

2.7. Mô hình sản xuất cây xoài theo tiêu chuẩn VietGAP

2.7.1 Mô tả mô hình

Trong những năm gần đây, nông dân huyện Tân Hồng đã mạnh dạn chuyển đổi những vùng đất có điều kiện sang trồng cây ăn trái, trong đó có cây xoài. Tuy nhiên, diện tích nhỏ lẻ, chưa có nhiều kinh nghiệm trong canh tác, năng suất phụ thuộc phần lớn vào thời tiết, chưa quan tâm đến dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trên sản phẩm sau thu hoạch.

Việc xây dựng Mô hình sản xuất cây ăn trái theo tiêu chuẩn VietGAP của TTDVNN huyện Tân Hồng nhằm hướng đến sản xuất ra sản phẩm an toàn đạt tiêu chuẩn VietGAP để đáp ứng nhu cầu khách hàng và ký kết được các hợp đồng cung ứng sản phẩm cho các đơn vị trong khu vực như Co.opMart, Bách Hóa Xanh,...

Nhằm hướng cho nông dân trồng cây ăn trái trong huyện thay đổi dần tập quán sản xuất truyền thống hướng đến thực hành sản xuất nông nghiệp tốt trên cây ăn trái.

Quy trình sản xuất xoài an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP được thực hiện theo TCVN 11892-12017, tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu thực hành nông nghiệp tốt trong sản xuất, sơ chế sản phẩm trồng trọt dùng làm thực phẩm.

Quy trình canh tác tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu của tiêu chuẩn VietGAP từ đất trồng, nước tưới, phân bón, thuốc BVTV, tạo cành tỉa tán, xử lý ra hoa, ghi chép sổ tay nhật ký sản xuất...

Hệ thống tưới thông minh: vườn cây sẽ được thiết kế hệ thống tưới tự động tiết kiệm nước. Sử dụng hệ thống tưới nhỏ giọt kết hợp với tưới phân cho cây. Hệ thống tưới phía trên nhằm giúp rửa cây khi trời mưa và phun thuốc BVTV phòng trừ sâu bệnh khi cần thiết.

Để đáp ứng tiêu chuẩn VietGAP, khu vực sản xuất cần xây dựng kho chứa thuốc BVTV và phân bón.

Sau khi kết thúc thời gian kiến thiết cơ bản, cây bắt đầu cho trái sẽ tiến hành đăng ký chứng nhận VietGAP.

2.7.2 Điều kiện thực hiện mô hình

- Diện tích thực hiện mô hình: **03 ha** (Hợp đồng trình diễn trong dân).
- Các công trình phụ bắt buộc: nhà vệ sinh, kho chứa vật tư nông nghiệp, nhà sơ chế.
- Nhân lực: 01 cán bộ chuyên môn (kỹ sư trồng trọt); thuê 04 công nhật làm việc yêu cầu ở từng giai đoạn khác nhau.
- Kinh phí thực hiện: 1.603.542.000 đồng, chi tiết tại **Phụ lục 16**.

2.8. Định hướng mô hình được triển khai vào 2026-2030

Việc sản xuất các mô hình cây ăn trái hay rau màu ứng dụng công nghệ cao phù hợp với điều kiện của huyện Tân Hồng đề nghị thực hiện từ giai đoạn 2026-2030. Sau khi thực hiện các khâu nghiên cứu đánh giá sơ bộ và tập huấn chuyển giao. Tập huấn hướng dẫn trực tiếp trên các vườn sản xuất đã có và định hướng thực hiện mô hình theo hướng sạch và an toàn.

2.9. Xếp hạng ưu tiên thực hiện các mô hình chuyển giao công nghệ

Dựa trên cơ sở sản xuất lúa cây ăn trái bền vững sử dụng phân hữu cơ, về nhu cầu thị trường, nhu cầu xã hội, trình độ kỹ thuật của nhân viên kỹ thuật và năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện mô hình, cũng như dựa vào nguồn lực tài chính và cơ sở vật chất và hạ tầng hiện có, các mô hình được đề xuất trong giai đoạn 2021-2025 ở trên nên được triển khai theo thứ tự ưu tiên sau:

- (1) Mô hình sản xuất cây xoài theo tiêu chuẩn VietGAP
- (2) Mô hình sản xuất lúa an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP
- (3) Mô hình sản xuất lúa bền vững theo tiêu chuẩn SRP
- (4) Mô hình trồng dưa lưới
- (5) Mô hình sản xuất compost và trồng nấm rơm trong nhà
- (6) Mô hình trình diễn các giống lúa mới
- (7) Mô hình sản xuất và cung cấp cây giống

C. LĨNH VỰC CHĂN NUÔI

1. Lý do thực hiện

Các hoạt động cung cấp dịch vụ trong lĩnh vực chăn nuôi được đưa vào đề án bao gồm các hoạt động chuyển giao công nghệ và đào tạo, tập huấn với 5 lý do sau:

- **Nhu cầu tiêu dùng thịt bò cả về số lượng và chất lượng trên thị trường nội địa cao:** Số bò thịt trên đầu người ở Việt Nam chỉ đạt 0,06 con/người, thấp hơn trên 10 lần so với một số nước có số lượng bò thịt trên đầu người cao ở thế giới. Ngay so với các nước trong khu vực, chỉ tiêu này của chúng ta cũng còn rất thấp. Bò đưa vào

giết thịt gồm đủ các giống nhưng chủ yếu là bò Vàng và bò lai Sind, có một ít bò lai khác và bò sữa. Hầu hết bò đưa vào giết thịt không qua vỗ béo và là bò già loại thải nên sản lượng thịt và chất lượng thịt rất thấp. Với đặc điểm bò đưa vào giết mổ như vậy nên giá thịt bò bán ở thị trường không cao cộng với quy mô chăn nuôi nhỏ lẻ nên hầu hết người chăn nuôi phải tiêu thụ bò thịt qua thương lái nên giá bán của người chăn nuôi cũng rất thấp. Hàng năm, chúng ta phải nhập khẩu một lượng thịt bò khá lớn, chủ yếu từ Úc, New Zealand, Argentina và Mỹ. Trong các loại thịt, thịt heo vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất (71%), kế đến là thịt gia cầm (20,4%) và cuối cùng là nhóm thịt đỏ (chỉ có 8,6%) (Cục Chăn nuôi, 2020). So với các nước phát triển, tỷ lệ thịt bò được tiêu thụ ở nước ta còn rất ít. Như vậy, so với nhiều nước trên thế giới và kể cả các nước trong khu vực, tổng đàn bò thịt, số lượng bò thịt trên đầu người, sản lượng thịt bò và số lượng thịt bò trên đầu người ở Việt Nam còn rất thấp. Vì thế, hiện tại chúng ta đang phải nhập khẩu thịt bò đông lạnh và cả bò sống về để giết mổ. Trong khi đó, chúng ta có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển chăn nuôi bò thịt. Năm 2019, dân số tỉnh Đồng Tháp là 2,477 triệu người, với tốc độ đô thị hóa, công nghiệp hóa ngày càng cao thì nhu cầu tiêu dùng thịt bò sẽ tăng nhanh. Mức tiêu thụ thịt bò là 2.200 g/người/năm và dự báo nhu cầu thịt bò đến năm 2020 là 4.954 tấn/năm (bình quân khoảng 2,2 kg/người/năm – dự báo theo Quyết định số 10/2008/QĐ-TTg, ngày 16/01/2008 của Thủ tướng Chính phủ). Chính vì vậy, có thể nói còn có một dư địa rất lớn để gia tăng nguồn cung thịt bò với chất lượng cao ngay tại thị trường trong nước.

- Hiệu quả kinh tế của các mô hình chăn nuôi được cải tiến cao hơn so với phương thức chăn nuôi theo kiểu truyền thống: khi thay đổi phương thức chăn nuôi, do chất lượng con giống được cải thiện, khẩu phần ăn được đảm bảo, tăng trọng của bò và khối lượng đưa vào giết thịt lúc 24 tháng tuổi (chỉ tính cho những bò nuôi giết thịt) tăng lên đáng kể so với phương thức chăn nuôi truyền thống, cụ thể như sau: Phương thức chăn nuôi truyền thống với giống bò địa phương và thức ăn chủ yếu là cỏ và rơm, không có giai đoạn vỗ béo: Khối lượng đưa vào giết thịt là 245 kg, giá thành sản xuất 1kg thịt hơi là 55,8 ngàn đồng; Phương thức chăn nuôi cải tiến với giống bò lai cao sản và khẩu phần được cân đối với nguồn thức ăn chất lượng cao, có giai đoạn vỗ béo: Khối lượng đưa vào giết thịt là 450 kg, giá thành sản xuất 1kg thịt hơi là 49,3 ngàn đồng. Như vậy, chênh lệch giá thành sản xuất cho 1 kg thịt hơi là 6,5 ngàn đồng, tăng 11,7%. Ngoài ra, việc tổ chức lại sản xuất (thành lập Tổ hợp tác, hình thành mối liên kết chăn nuôi – giết mổ) có thể làm tăng thêm 8,3% lợi nhuận. Kết hợp cả 2 yếu tố này, hiệu quả kinh tế có thể gia tăng 20% khi dự án được triển khai.

- Có khả năng cạnh tranh với thịt bò nhập khẩu: theo các thông tin về việc nhập khẩu bò thịt từ Úc hiện nay, giá bán (tính trên 1kg khối lượng hơi) tại Úc là 2,2 USD, tương đương khoảng 50.600đ, thuế là 5% tương đương 2.530đ, chi phí khác (kiểm dịch, vận chuyển, vỗ béo) khoảng 11.000đ, tổng cộng giá thành khoảng 64.130đ. Nếu khi gia nhập TPP, bỏ thuế nhập khẩu thì thịt bò Úc cũng chỉ giảm được 2.5300 đ/kg, còn lại khoảng 61.600 đ/kg. Như vậy, nếu thay đổi phương thức chăn nuôi theo mục tiêu của dự án thì việc chăn nuôi bò thịt ở Việt Nam nói chung và ở huyện Tân Hồng nói riêng hoàn toàn có thể cạnh tranh được với bò thịt nhập khẩu từ Úc khi gia nhập TPP. Số liệu kỹ thuật về hiệu quả tài chính của dự án chăn nuôi bò thịt chi tiết ở **Phụ lục 12**.

- **Mang lại những lợi ích về mặt xã hội bên cạnh nhưng lợi ích về mặt kinh tế:** Bên cạnh những lý do về mặt kinh tế như đã nêu, việc phát triển chăn nuôi bò thịt còn mang lại những lợi ích về mặt xã hội như: giải quyết việc làm cho lao động ở nông thôn, giúp cho người nông dân tăng thu nhập cải thiện đời sống góp phần xóa đói giảm nghèo bền vững đồng thời hạn chế việc di dân vào các thành phố lớn làm mất cân đối lực lượng lao động; tận dụng nguồn phế phụ phẩm nông nghiệp cho chăn nuôi bò thịt không những giải quyết việc làm cho nông dân, tiết kiệm diện tích đất trồng cỏ; toàn xã hội cũng được hưởng lợi từ chất lượng thịt bò được nâng cao, bảo đảm vệ sinh môi trường và an toàn sức khỏe cộng đồng; dự án đào tạo được cán bộ kỹ thuật chuyên sâu về chăn nuôi bò thịt, đây là đội ngũ nòng cốt trong quá trình phát triển chăn nuôi bò thịt của huyện trong tương lai. Đồng thời nâng cao tay nghề cho hộ chăn nuôi bò thịt góp phần chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp, tăng giá trị sản phẩm chăn nuôi trong nông nghiệp; một số mô hình chăn nuôi bò thịt được xây dựng, công tác lai tạo giống bò được thực hiện, trồng cỏ và sử dụng rơm cho bò... góp phần làm thay đổi nhận thức của người dân, từng bước chuyển đổi chăn nuôi bò thịt theo phương thức truyền thống sang chăn nuôi bò thịt theo hướng sản xuất hàng hóa; và bước đầu thành lập các THT, HTX chăn nuôi bò thịt và từng bước hình thành chuỗi sản xuất bò thịt từ khâu sản xuất – giết mổ và phân phối sản phẩm hoặc liên kết với doanh nghiệp, thịt bò sẽ có thị trường ổn định, giúp người dân mạnh dạn đầu tư. Từ đó, ngành chăn nuôi bò thịt sẽ phát triển mạnh theo hướng sản xuất hàng hóa, tăng doanh thu, góp phần thực hiện mục tiêu tái cơ cấu trong sản xuất nông nghiệp của huyện tỉnh và mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới.

- **Mang lại những lợi ích về mặt môi trường:** việc phát triển các mô hình chăn nuôi hiệu quả còn tận dụng nguồn phế phụ phẩm nông nghiệp cho chăn nuôi bò thịt, giảm diện tích đất trồng cỏ, giảm quá trình canh tác, giảm sử dụng nhiên liệu sẽ góp phần làm giảm phát thải khí nhà kính. Thêm vào đó, mỗi khi chất lượng giống bò thịt được cải thiện, qui trình chăn nuôi tiến tiến, bò thịt tăng trọng nhanh rút ngắn thời gian nuôi dưỡng sẽ góp phần giảm phát thải khí nhà kính. Ngoài ra, việc thực hiện mô hình chăn nuôi bò thịt theo hướng VietGAP giúp người chăn nuôi tiếp cận kỹ thuật mới, phát triển theo hướng bền vững, đảm bảo vệ sinh môi trường và cải thiện sức khỏe cộng đồng.

2. Những mô hình chăn nuôi sẽ được thực hiện

2.1. Cải tạo năng suất giống bò thịt tại địa phương

Hoạt động cải tạo năng suất giống bò thịt tại địa phương được thực hiện qua 2 hình thức:

Zebu hóa đàn bò địa phương

Sử dụng tinh bò giống Red Brahman, Red Sindhi... có nguồn gốc ngoại nhập. Chọn lọc bò cái nền tốt, có khối lượng cơ thể trên 220 kg để phối với các giống bò Zebu nhằm thực hiện mục tiêu nâng tỉ lệ đàn bò được Zebu hóa tại địa phương, đồng thời tạo tiền đề chọn lọc đàn cái tốt để lai tạo với đàn bò thịt cao sản giống ngoại.

Xây dựng các mô hình nhân giống

Mô hình bò cái sinh sản lai Red Brahman, Red Sindhi. Trong đó, tiêu chí chọn hộ nhận bò cái sinh sản: Các hộ tham gia dự án ưu tiên cho các thành viên của các tổ

hợp tác, hợp tác xã phát triển chăn nuôi bò thịt, có đủ điều kiện tiếp nhận và ứng dụng các biện pháp kỹ thuật trong chăn nuôi.

Phối giống cho đàn bò lai Zebu với các giống bò thịt cao sản bằng phương pháp gieo tinh nhân tạo.

Sử dụng tinh bò thịt cao sản với các giống Red Angus, Charolaise, Limousine,... để phối giống cho đàn bò lai Zebu để tạo bò lai hướng thịt. Tinh bò các giống này có nguồn gốc ngoại nhập. Chọn lọc bò cái nền tốt, có khối lượng trên 250 kg để phối giống. Số liệu kỹ thuật về cải tạo năng suất giống bò thịt tại địa phương chi tiết ở **Phụ lục 17**. Năm 2021 lợi nhuận của mô hình mang lại từ việc bán tinh sử dụng GTNT và tiền công GTNT là 157,61 triệu đồng.

2.2. Sản xuất nguồn thức ăn thô xanh cho đàn bò thịt

Phát triển thức ăn thô xanh

Chuyển đổi một số diện tích trồng lúa, màu kém hiệu quả, quy hoạch, mở rộng diện tích đất trồng cỏ và cây thức ăn để chăn nuôi bò thịt, đến năm 2025 bình quân đạt 300 m²/con, tương đương khoảng 615 ha và năm 2030 khoảng 957 ha. Chọn giống cỏ và cây thức ăn phù hợp với điều kiện của huyện.

Sử dụng phế phụ phẩm trong nông nghiệp làm thức ăn cho đàn bò

- Xây dựng 10 mô hình dự trữ, chế biến sử dụng nguồn phế phụ phẩm trong nông nghiệp làm thức ăn cho bò, ngân sách nhà nước sẽ hỗ trợ 30% (Thông tư 75/2019/TTBTC ngày 04/01/2019)

- Hỗ trợ 10 máy băm, thái cỏ ngân sách nhà nước sẽ hỗ trợ 50% (Thông tư 75/2019/TTBTC ngày 04/01/2019); Số liệu kỹ thuật về sản xuất nguồn thức ăn thô xanh cho bò thịt chi tiết ở Phụ lục 18. Số liệu kỹ thuật về chi phí xây dựng mô hình cây thức ăn gia súc với diện tích 1.000 m² ở Phụ lục 19. Năm 2021 lợi nhuận của mô hình là từ tiền công tư vấn trồng cỏ và tiền công tư vấn sử dụng phế phụ phẩm là 39,23 triệu đồng (**Phụ lục 18**).

2.3. Mô hình nuôi heo thịt an toàn sinh học

2.3.1 Mô tả mô hình

Chăn nuôi heo là một trong những ngành chăn nuôi chính mang lại hiệu quả kinh tế cao cho bà con nông dân địa phương. Năm 2019, bệnh dịch tả heo Châu Phi, gây thiệt hại rất lớn cho ngành chăn nuôi nên tổng đàn heo của huyện giảm mạnh. Hiện tại, tuy dịch bệnh đã được khống chế nhưng nguồn dịch còn tiềm ẩn nên nguy cơ bùng phát dịch có thể xảy ra mọi lúc, mọi nơi. Mô hình chăn nuôi heo thịt an toàn sinh học nhằm góp phần hạn chế dịch bệnh, tăng hiệu quả kinh tế và phát triển đàn heo.

Mô hình cần thực hiện đúng quy trình an toàn sinh học trong chăn nuôi về con giống, thức ăn nước uống, chuồng trại, chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh thú y, xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

2.3.2 Điều kiện thực hiện mô hình

- Diện tích xây dựng chuồng trại: 250 m²

- Nhân lực: 01 cán bộ chuyên môn (KS chăn nuôi), 02 lao động phổ thông.
- Kinh phí: 358.150.000 (Ba trăm năm mươi tám triệu, một trăm năm mươi ngàn đồng), chi tiết tại **Phụ lục 20**.

2.4. Mô hình trồng bắp ủ chua làm thức ăn trong chăn nuôi bò

2.4.1 Mô tả mô hình

Tân Hồng là huyện có đàn bò nhiều nhất tỉnh nhưng diện tích trồng cỏ còn rất ít so với tổng đàn. Thời gian gần đây, nhiều địa phương đã áp dụng thành công mô hình trồng bắp ủ chua làm thức ăn nuôi bò. Tuy nhiên, chăn nuôi bò trên địa bàn Huyện chủ yếu là nhỏ lẻ nên người nuôi chưa mạnh dạng đầu tư mô hình này.

Mô hình nhằm tạo nguồn thức ăn luôn bảo đảm dinh dưỡng, giúp người chăn nuôi nhận thấy được lợi ích của việc cho bò sử dụng thức ăn ủ chua mang lại hiệu quả kinh tế cao.

Để bảo đảm nguồn thức ăn đủ cung cấp và không bị tồn đọng, khâu gieo trồng được chia làm 05 đợt mỗi đợt 0,2 ha và cách nhau 20-30 ngày.

Ước tính năng suất của 1 ha bắp thu hoạch 01 vụ bao gồm: thân, lá, trái non khoảng 35-40 tấn/ha. Với số lượng này sẽ trồng từng đợt đưa vào ủ chua đảm bảo đủ cung cấp thức ăn cho đàn bò 20 con. Thời gian vỗ béo khoảng 2,5 tháng trọng lượng tăng trọng bình quân sau vỗ béo khoảng 80-90 kg/con.

Áp dụng mô hình trồng bắp ủ chua làm thức ăn trong chăn nuôi bò để người chăn nuôi mạnh dạng chủ động đầu tư thức ăn đảm bảo về số lượng lẫn chất lượng cho đàn vật nuôi. Qua đó giúp cho chiến lược phát triển đàn bò của địa phương theo Nghị quyết đã đề ra.

2.4.2 Điều kiện thực hiện mô hình

Diện tích chuồng trại và khu chế biến thức ăn, kho cho 20 con bò: 300 m²

Diện tích trồng bắp: 01 ha

Nhân lực: 01 KS Chăn nuôi - Thú y; 01 KS Trồng trọt và BVTV; 02 lao động phổ thông trực tiếp thực hiện; Thuê 04 công nhật.

Kinh phí: 388.650.000 đồng (Ba trăm tám mươi tám triệu, sáu trăm năm mươi ngàn đồng), chi tiết tại **Phụ lục 21**.

2.5. Mô hình nuôi trùn quế

2.5.1. Mô tả mô hình

- Phân trùn quế là sản phẩm thu hoạch được sau khi con trùn quế ăn phân bò. Phân trùn nguyên chất là loại phân có hàm lượng dinh dưỡng cao.

- Trong phân chứa các sinh vật có hoạt tính cao như vi khuẩn, nấm mốc. Đặc biệt là hệ vi khuẩn cố định đạm tự do (Azotobacter), vi khuẩn phân giải lân, phân giải cellulose và các chất xúc tác sinh học. Chất dinh dưỡng trong phân có thể hòa tan trong nước và chứa đựng hơn 50% chất mùn được tìm thấy trong lớp đất mặt, phân trùn có thể bón trực tiếp và cây trồng hấp thu ngay.

- Mô hình nuôi trùn quế không phải là quá mới nhưng đối với huyện Tân Hồng mô hình này chưa được áp dụng rộng rãi. Hiện nay nhu cầu thị trường cần có những sản phẩm chăn nuôi, trồng trọt an toàn, thân thiện môi trường nên trùn quế và phân trùn là lựa chọn tối ưu. Nuôi, chế biến trùn và phân trùn đã trở thành một ngành chăn nuôi vừa tạo nguồn thức ăn cho gia súc, gia cầm, các loại thủy sản và phân bón cho cây trồng. Đây là mô hình rất cần thiết và có hiệu quả kinh tế cao nên có thể áp dụng rộng rãi.

- Chuồng nuôi trùn quế dạng bán kiên cố (60 m², khung sắt, mái tôn, có hệ thống lưới đen giảm sáng và lưới quay xung quanh). Luồng thả trùn rộng 1 m, giữa 2 luồng có 01 lối đi rộng 40-50 cm. Thành luồng xây bằng gạch cao 30- 40 cm, không lót nền.

- Thả trùn giống: Phân bò đã được ủ hoai khoảng 10-15 ngày được rải thành lớp dày 20-25 cm. Sau đó trải lượng giống trùn sinh khối lên bề mặt. Định lượng sinh khối 15 kg/m² (tương ứng 3 kg trùn thịt).

2.5.2 Điều kiện thực hiện mô hình

Diện tích thực hiện: 200 m².

Nhân lực: 01 cán bộ chuyên môn (KS. Chăn nuôi - Thú y), 01 lao động phổ thông trực tiếp thực hiện;

Tổng số vốn thực hiện: 45.000.000 đồng (Bốn mươi lăm triệu đồng), chi tiết tại Phụ lục 22.

2.6. Định hướng mô hình chăn nuôi bò thịt theo hướng VietGAP giai đoạn 2025-2030

Năm 2022 và 2023 xây dựng 02 mô hình chăn nuôi bò thịt theo hướng VietGAP. Đến giai đoạn 2025 – 2030 sẽ nhân rộng thêm 10 mô hình này đến các hộ chăn nuôi bò thịt trên địa bàn huyện.

Chọn hộ xây dựng 02 mô hình chăn nuôi bò thịt có qui mô từ 10 con bò cái sinh sản trở lên, có đủ điều kiện nuôi theo hướng VietGAP. Dự án hỗ trợ 30% kinh phí từ nguồn ngân sách. Phân đầu mô hình nhận được chứng nhận đạt các tiêu chuẩn về chăn nuôi VietGAP.

Xây dựng mô hình vỗ béo bò trước khi giết mổ.

Dự án xây dựng quy trình vỗ béo phù hợp với đặc điểm con giống, nguồn thức ăn sẵn có tại địa phương. Chọn bò đực 15-18 tháng tuổi, đưa vào vỗ béo trước khi giết thịt. Số lượng bò vỗ béo là 50 con. Nhân rộng mô hình thông qua tập huấn kỹ thuật, hướng dẫn tham quan, tuyên truyền để người chăn nuôi áp dụng kỹ thuật này.

Xây dựng mô hình hầm ủ Biogas xử lý chất thải lỏng trong chăn nuôi.

- Xây dựng 10 mô hình xử lý chất thải rắn từ chăn nuôi bò nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường thông qua xử lý bằng Ủ phân Compost, nuôi Trùn quế,...Ngân sách nhà nước hỗ trợ 50% kinh phí thực hiện (Thông tư 75/2019/TTBTC ngày 04/01/2019).

- Tiêu chí xây dựng mô hình: Quy mô thường xuyên nuôi từ 3 con bò sinh sản trở lên, có nhu cầu xây dựng mô hình xử lý chất thải chăn nuôi, tuân thủ các quy định của dự án về hỗ trợ xây dựng mô hình. Số liệu kỹ thuật về xây dựng mô hình chăn nuôi bò thịt chi tiết ở Phụ lục 23.

- Bắt đầu xây dựng mô hình chăn nuôi bò thịt từ năm 2022 nên lợi nhuận trong năm 2021 là 0 đồng.

2.7. Xếp hạng ưu tiên thực hiện các mô hình chuyển giao công nghệ

Dựa trên cơ sở về nhu cầu thị trường, nhu cầu xã hội, trình độ kỹ thuật của nhân viên kỹ thuật và năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện mô hình, cũng như dựa vào nguồn lực tài chính và cơ sở vật chất và hạ tầng hiện có, các mô hình được đề xuất trong giai đoạn 2021-2025 ở trên nên được triển khai theo thứ tự ưu tiên sau:

- (1) Mô hình nuôi heo thịt an toàn sinh học
- (2) Sản xuất nguồn thức ăn thô xanh cho đàn bò thịt
- (3) Mô hình trồng bắp ủ chua làm thức ăn trong chăn nuôi bò
- (4) Mô hình nuôi trùn quế
- (5) Cải tạo năng suất giống bò thịt tại địa phương

3. Đào tạo và tập huấn

Bên cạnh việc chuyển giao kỹ thuật các mô hình như đã được đề cập ở Mục 2, TTDVNN cũng sẽ thực hiện một số hoạt động đào tạo, tập huấn, tham quan học tập, tổ chức hội thi để nâng cao trình độ chuyên môn cho cán bộ của Trung tâm, cũng như cho các hộ nuôi trong huyện. Những hoạt động này được trình bày trong Phụ lục 24.

D. ĐỐI VỚI LĨNH VỰC QUẢN LÝ CHUNG

Đối với lĩnh vực này, có 2 nội dung chính: (1) Tổ chức các khóa tập huấn về kiến thức thị trường, xây dựng kế hoạch kinh doanh doanh và nghệ thuật kinh doanh cho cán bộ của TTDVNN và (2) Đầu tư xây dựng các cơ sở hạ tầng phục vụ cho công tác quản lý và đào tạo.

1. Tập huấn

Đối với nội dung tập huấn bao gồm việc tổ chức 4 khóa tập huấn mỗi năm, bao gồm: (i) Phương pháp tập huấn cho người lớn, (ii) Phương pháp hạch toán kinh tế, hiệu quả tài chính và xây dựng kế hoạch SXKD, (iii) Phương pháp thiết kế khảo sát thị trường; và (iv) Kiến thức cơ bản về thị trường và marketing. Chi tiết về đối tượng tham gia tập huấn, hình thức tập huấn và yêu cầu và kết quả đầu ra cho từng khóa tập huấn được thể hiện trong Bảng 2.

Mục đích của các khóa tập huấn này nhằm giúp cho cán bộ của TTDVNN nâng cao được hiệu quả hoạt động thông qua việc nâng cao kiến thức thị trường và quản lý trong quá trình hoạt động.

Bảng 2. Các hoạt động nâng cao năng lực quản lý và kinh doanh cho cán bộ của TTDVNN

STT	Nội dung tập huấn	Đối tượng	Hình thức Tập huấn	Yêu cầu chất lượng
1	Phương pháp tập huấn cho người lớn	Tất cả các chuyên viên, lãnh đạo của Trung tâm	-Hình thức tập huấn ngắn hạn (2-3 ngày/khóa) -Thuê tư vấn từ các viện, trường hoặc công ty tư vấn	Nắm vững phương pháp giảng cho người lớn tuổi, nông dân... (gồm khả năng dẫn dắt lớp, thuyết trình, tổ chức lớp, giám sát – đánh giá lớp); Thiết kế chương trình, bài giảng; và điều phối thảo luận, hướng dẫn tham quan.
2	Phương pháp hạch toán kinh tế, phân tích hiệu quả tài chính và xây dựng kế hoạch SXKD	Tất cả các chuyên viên, lãnh đạo của Trung tâm	-nt-	Hạch toán kinh tế các mô hình SXKD chính xác, đầy đủ; và phân tích hiệu quả của các mô hình.
3	Thiết kế khảo sát thị trường	Tất cả các chuyên viên, lãnh đạo của Trung tâm	-nt-	Nắm được các bước thiết kế một cuộc khảo sát; Kỹ năng khảo sát thị trường; và phân tích kết quả khảo sát thị trường.
4	Kiến thức cơ bản về chuỗi giá trị và phân tích hệ thống thị trường	Tất cả các chuyên viên, lãnh đạo của Trung tâm	-nt-	Nắm được các kiến thức cơ bản về chuỗi giá trị của một sản phẩm; Nhận định được các thiếu hụt trong hệ thống thị trường của một sản phẩm.

Mỗi năm, từ năm 2021-2030, tổ chức 4 khóa tập huấn. Mỗi khóa kéo dài từ 2-3 ngày. Kinh phí tổ chức mỗi khóa 20 triệu đồng. Thuê tư vấn từ các viện, trường hoặc công ty tư vấn để tập huấn. Như vậy, kinh phí mỗi năm sẽ là 80 triệu đồng (kinh phí thuê tư vấn và tổ chức lớp học. Mỗi khóa có từ 5-10 học viên của TTDVNN tham gia).

2. Xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ công tác quản lý chung và đào tạo, tập huấn

Để thực hiện tốt công tác quản lý và thực hiện các hoạt động đào tạo, tập huấn, TTDVNN sẽ đầu tư các hạng mục như: (i) Nhà làm việc chính; (ii) Nhà làm việc cho nhân viên tại các trại sản xuất thực nghiệm, (iii) Hội trường, (iv) Điện nước, chi phí

khác, và (v) Lương cho nhân viên tại trại sản xuất thực nghiệm và nhân viên thị trường. Chi tiết về số lượng, tiêu chuẩn các hạng mục, thời gian sử dụng và kinh phí của từng hạng mục được thể hiện trong Bảng 3.

Bảng 3. Tổng hợp các hạng mục đầu tư cho công tác quản lý chung và đào tạo giai đoạn 2021 – 2030

STT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn	Số năm sử dụng (năm)	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)
	TỔNG CỘNG				23.120
1	Nhà làm việc chính	1	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà cấp 4 - Diện tích 300 m² - 6 phòng làm việc - 1 phòng kho - Đầy đủ nội thất và thiết bị đáp ứng được nhu cầu làm việc. 	20	3.000
2	Nhà làm việc cho nhân viên trại thực nghiệm	3	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà cấp 4 diện tích 100 m² - 1 phòng làm việc - 1 phòng nghỉ - 1 phòng kho - Đầy đủ nội thất và thiết bị đáp ứng được nhu cầu làm việc. 	20	600
3	Nhà hội trường phục vụ tập huấn, hội thảo, hội nghị	1	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà cấp 4 - Diện tích 200 m² - 100 chỗ ngồi - Đầy đủ nội thất và thiết bị đáp ứng được nhu cầu làm việc. 	20	1.000
4	Điện, nước, Văn phòng phẩm, máy tính, máy in, tiếp khách và chi phí (tính bình quân hàng năm)				600

STT	Hạng mục	Số lượng	Tiêu chuẩn	Số năm sử dụng (năm)	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)
	(60.000.000 đồng/năm x 10 năm)				
5	Tiền công, tiền lương (15 viên chức x 5.000.000 đồng/tháng x 12 tháng/năm x 10 năm)				9.000
6	Lương của 3 nhân viên làm công tác thị trường (3 người x 5.000.000 đồng/tháng x 12 tháng/năm x 10 năm)		Có trình độ Đại học kinh tế thuộc chuyên ngành Kinh tế Nông nghiệp/Marketing/Tài chính/Quản trị kinh doanh)		1.800
7	Kinh phí đào tạo (80.000.000 đồng/năm x 10 năm)				800
8	Chi phí khác (theo phụ lục 25)				6.320

PHẦN V

HIỆU QUẢ KINH TẾ CỦA ĐỀ ÁN VÀ NGUỒN VỐN THỰC HIỆN

1. Thu nhập

Hai chỉ tiêu NPV và IRR được tính toán để đánh giá tính khả thi của đề án. Dòng đời của đề án là 10 năm (2021-2030). Tỷ lệ chiết khấu được sử dụng trong tính toán là 12%/năm. Những khoản thu của đề án bao gồm các nguồn:

1.1. Thu từ các dịch vụ thủy sản: Có 6 nguồn thu trong lĩnh vực này, bao gồm: (i) thu từ việc bán con giống lợn; (ii) thu từ việc bán con giống cá chạch lấu; (iii) thu từ việc bán giống cá heo; (iv) thu từ việc tập huấn cho các hộ nuôi lợn thương phẩm; (v) thu từ việc tập huấn cho các hộ nuôi cá chạch lấu thương phẩm; và (vi) thu từ việc tập huấn cho các hộ nuôi cá heo thương phẩm. Những khoản thu này được trình bày chi tiết trong **Phụ lục 25**. Trong 3 khoản thu đầu, trong 2 năm đầu tiên của mỗi mô hình, TTDVNN sẽ thu được khoản thu nhập từ việc bán con giống đầu tư ban đầu, nhưng với mức thu nhập chỉ bằng phân nửa khoản doanh thu của những năm kế tiếp. Đối với 3 khoản thu sau, TTDVNN có được từ việc thực hiện các khóa tập huấn cho các hộ nuôi lợn, cá chạch lấu và cá heo thương phẩm từ nguồn kinh phí sự nghiệp của ngành và hoặc từ các hộ nuôi. Để có được nguồn thu từ 3 hoạt động cuối, TTDVNN cần có nhiều nỗ lực trong việc tranh thủ nguồn kinh phí sự nghiệp của ngành trong việc tập huấn, một mặt tăng cường các hoạt động marketing để tìm nguồn chuyển giao kỹ thuật. Còn đối với 3 khoản thu đầu tiên, TTDVNN tận dụng cơ sở hạ tầng được đầu tư ban đầu để tiếp tục sản xuất con giống để bán cho các hộ nuôi trong và ngoài huyện.

1.2. Thu từ các dịch vụ trồng trọt: Có 2 nguồn thu chính từ lĩnh vực dịch vụ này: nấm rơm và dưa lưới. Trong mỗi lĩnh vực có 3 nguồn thu: (i) lượng sản phẩm thu hoạch từ mô hình ban đầu; (ii) tập huấn cho các hộ sản xuất; và (iii) tư vấn cho các hộ làm mô hình. Cũng giống như trong lĩnh vực thủy sản, các khoản thu nhập từ 2 hoạt động cuối, TTDVNN cũng cần có nhiều nỗ lực trong việc tranh thủ nguồn kinh phí sự nghiệp của ngành và nỗ lực marketing để thu hút các hộ sản xuất.

1.3. Thu từ các dịch vụ chăn nuôi: Có 7 nguồn thu chính từ các dịch vụ chăn nuôi, bao gồm: (i) bán tinh sử dụng gieo tinh nhân tạo; (ii) tiền công gieo tinh nhân tạo; (iii) tiền công bấm thẻ tai và ghi chép quản lý giống; (iv) tiền công khảo sát đánh giá chất lượng giống; (v) tiền công tư vấn trồng cỏ; (vi) tiền công tư vấn sử dụng phụ phế phẩm; và (vii) chi phí đào tạo nông dân.

2. Chi phí

Để có những khoản thu như vừa nêu trên, TTDVNN phải đầu tư kinh phí ban đầu cho các khoản mục kinh phí chính như (được nêu chi tiết trong **Phụ lục 25**):

- **Dịch vụ thủy sản:** Đầu tư cho việc xây dựng cơ sở hạ tầng (3 trại SXG); vốn lưu động để vận hành hệ thống cung cấp dịch vụ và thuê tư vấn để chuyển giao qui trình;

- **Dịch vụ trồng trọt:** chi phí đầu tư cho nhà màng sản xuất dưa lưới và nhà chất nấm rơm;

- **Dịch vụ chăn nuôi:** Chi tiết các khoản chi được nêu chi tiết trong **Phụ lục 25**.

Kết quả tính toán cũng cho thấy trong 2 năm đầu, dòng tiền của TTDVNN còn âm, nhưng đến năm thứ 4 trở đi dòng tiền này hiệu số thu nhập và chi phí là số dương. Có nghĩa là đến năm 2024, Trung tâm bắt đầu có lợi nhuận.

3. Tổng kinh phí và cơ cấu kinh phí

Năm	Kinh phí hoạt động (triệu đồng)			
	Tổng kinh phí	Trong đó từ NSNN	Tự chủ	Tỷ lệ kinh phí hoạt động tự chủ
2021	12.650	12.650	-	-
2022	5.565	5.565	-	-
2023	3.263	3.263	-	-
2024	2.998	2.967	31	1%
2025	2.890	2.308	582	20%
2026	2.674	2.221	453	17%
2027	2.733	2.206	527	19%
2028	2.843	2.183	660	23%
2029	2.914	2.161	753	26%
2030	2.993	2.143	850	28%
Tổng	41.523	37.667	3.856	

- Trong đó:

+ Năm 2021: Đã bao gồm kinh phí thu hồi 02 ha đất 3,6 tỷ đồng;

+ Năm 2022: Đã bao gồm kinh phí thu hồi 01 ha đất 1,8 tỷ đồng;

4. Hiệu quả xã hội

Bên cạnh hiệu quả kinh tế như đã được nêu trong Mục 2 ở trên, Đề án này còn mang lại cho địa phương những hiệu quả xã hội nhất định góp phần nâng cao sinh kế cho hộ nông dân trong huyện, bao gồm: i) Tạo thêm cơ hội để các hộ nông dân trong huyện đa dạng hóa và gia tăng được thu nhập của nông hộ, góp phần tận dụng thời gian nhàn rỗi để tạo thêm thu nhập cho hộ. Điều này góp phần nâng cao được vốn tài chính cho hộ, và do vậy nâng cao được sinh kế cho các hộ; ii) Thông qua các hoạt động của Trung tâm (tập huấn và chuyển giao công nghệ) sẽ giúp cho các hộ nông dân nâng cao được trình độ sản xuất, cũng như kiến thức kinh doanh và thị trường, tạo điều kiện thay đổi được tư duy từ “Làm nông nghiệp” sang tư duy “Làm kinh tế nông nghiệp”. Chính vì vậy, góp phần nâng cao được vốn tài sản về nguồn nhân lực, và do vậy cũng đóng góp vào việc gia tăng được sinh kế của hộ; iii) Cũng từ những hoạt động của Trung tâm sẽ giúp cho các hộ nông dân sử dụng những nguồn lực tự nhiên một cách có hiệu quả hơn, đặc biệt trong bối cảnh biến đổi khí hậu như hiện nay. Điều này sẽ góp phần nâng cao được vốn tài sản tự nhiên của địa phương, trong đó có của hộ nông dân, và do vậy góp phần nâng cao được sinh kế của hộ; iv) Một khi các hoạt động sinh kế của hộ được đa dạng hóa sẽ đòi hỏi nhu cầu phát triển cơ sở hạ tầng nông thôn để phục vụ cho các hoạt động sản xuất, chế biến và tiêu thụ, do vậy sẽ làm cho bộ mặt nông thôn được đổi mới và nâng cấp, góp phần làm cho vốn tài sản vật chất của cộng đồng các hộ dân ở địa phương cũng vì thế được gia tăng, và do vậy góp phần nâng cao sinh kế của các hộ dân ở địa phương; v) Thông qua hoạt động nối kết các hộ nông dân với doanh nghiệp sẽ góp phần nâng cao vốn tài sản xã

hội cho các hộ dân ở địa phương, do lúc đó các hộ nông dân sẽ liên kết với doanh nghiệp thông qua các tổ chức kinh tế hợp tác (Tổ hợp tác, Hội quán, Hợp tác xã). Điều này sẽ tạo điều kiện cho các hộ nông dân chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm sản xuất với nhau trong quá trình sản xuất. Thêm vào đó, các hộ nông dân ở địa phương cũng sẽ có điều kiện tương trợ với nhau trong đời sống hàng ngày.

Ngoài ra, thông qua các hoạt động được Trung tâm cung cấp sẽ giúp cho địa phương thực hiện được chủ trương chung của Đảng và Nhà nước, cũng như của địa phương trong việc chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp, góp phần nâng cao hiệu quả sử dụng đất đai trong nông nghiệp. Thêm vào đó, thông qua việc liên kết giữa doanh nghiệp và các hộ nông dân sẽ tạo điều kiện cho địa phương xây dựng xã và huyện nông thôn mới, góp phần nâng cao đời sống vật chất và tinh thần của người dân, cũng như của cộng đồng địa phương, thay đổi được diện mạo của vùng nông thôn.

Thêm vào đó, trong quá trình hoạt động của Trung tâm, theo đề án, cán bộ của Trung tâm sẽ được bồi dưỡng và tiếp nhận được những kiến thức và trải nghiệm từ các nhà khoa học ở các Viện, Trường, do vậy sẽ góp phần nâng cao được trình độ sản xuất và quản lý của cán bộ Trung tâm, từ đó tạo điều kiện quảng bá kỹ thuật sản xuất cho cộng đồng người dân ở địa phương, và do vậy góp phần giúp cho người dân tiếp cận được những tiến bộ khoa học kỹ thuật tiên tiến để nâng cao được hiệu quả sản xuất, nâng cao được thu nhập cho hộ.

PHẦN VI

TỔ CHỨC THỰC HIỆN

I. Công tác triển khai:

Để triển khai các hoạt động như đã được đề cập trong Phần IV, TTDVNN cần thực hiện các bước sau:

Bước 1: Xây dựng đề án phát triển Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp

TTDVNN sẽ thuê tư vấn để viết đề án phát triển TTDVNN. Nội dung chính của đề án này sẽ đưa ra được những hoạt động chính sẽ được thực hiện bởi TTDVNN trong giai đoạn 2021-2025 và tầm nhìn đến 2030. Bên cạnh đó, đề án cũng chỉ ra phương thức hoạt động của TTDVNN, kinh phí thực hiện và dự kiến hiệu quả hoạt động của Trung tâm theo hướng tự chủ tài chính sau 2025. Bước này sẽ được thực hiện trong năm 2020, sử dụng nguồn kinh phí sự nghiệp.

Trong bước này, Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp giữ vai trò chính trong việc mời các chuyên gia ở các Viện, Trường để xây dựng dự án. Bên cạnh đó, Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (PNN&PTNT) sẽ là đơn vị **hỗ trợ** cho Trung tâm trong việc đưa ra các chiến lược hoạt động của Trung tâm. Thêm vào đó, Phòng Tài chính Kế hoạch huyện sẽ tham vấn cho Trung tâm trong việc dự toán kinh phí. Cuối cùng, Ủy ban Nhân dân huyện sẽ là cơ quan quyền lực chịu trách nhiệm chỉ đạo cho Trung tâm suốt quá trình xây dựng đề án.

Bước 2: Xây dựng đội ngũ cán bộ kỹ thuật của Trung tâm

Dựa trên cơ sở các hoạt động đã được đề xuất trong đề án, TTDVNN tiến hành phân công và tuyển dụng nhân sự (nếu cần thiết) để thực hiện các nhiệm vụ của Trung tâm. Cụ thể, có 4 nhóm: nhóm kỹ thuật thủy sản; nhóm kỹ thuật trồng trọt; nhóm kỹ thuật chăn nuôi; và nhóm thị trường. Bước này sẽ được thực hiện trong năm 2021.

TTDVNN sẽ là đơn vị chịu trách nhiệm đề xuất với UBND huyện về số lượng nhân sự cần thiết để thực hiện các hoạt động của Trung tâm. Đồng thời, Phòng Nội vụ của huyện sẽ là cơ quan tham vấn cho Trung tâm và UBND huyện trong việc tuyển dụng nhân sự sao cho vừa đáp ứng được nhu cầu hoạt động của TTDVNN, vừa đảm bảo được thu nhập cho nhân viên của Trung tâm có được thu nhập ổn định và bền vững.

Bước 3: Xây dựng các mô hình sản xuất tại Trung tâm

Trong bước này, TTDVNN sẽ nhận chuyển giao các mô hình sản xuất từ các chuyên gia của **các Viện, Trường....** Kết hợp quá trình chuyển giao này, các chuyên gia sẽ đảm nhiệm việc đào tạo đội ngũ ToT cho Trung tâm (bao gồm cán bộ của Trung tâm và cán bộ kỹ thuật của các xã). Bên cạnh việc đào tạo cho đội ngũ ToT về kiến thức kỹ thuật, các chuyên gia của **các Viện, Trường....** cũng sẽ đào tạo cho đội ngũ này những kiến thức về kinh doanh và thị trường. Bước này sẽ được thực hiện trong năm 2021-2022, sử dụng nguồn kinh phí sự nghiệp. Trong bước này, TTDVNN sẽ sử dụng sản phẩm của mô hình để cung cấp cho các hộ sản xuất có nhu cầu được chuyển giao ở Bước 4.

Trong quá trình xây dựng các mô hình sản xuất tại Trung tâm, PNN&PTNT là đơn vị trực tiếp và thường xuyên sẽ hỗ trợ cho Trung tâm về mặt kỹ thuật để hỗ trợ cho cán bộ của Trung tâm để thực hiện các hoạt động trong đề án. Thêm vào đó, Phòng Tài chính sẽ là cơ quan tham vấn cho Trung tâm các thủ tục tài chính cần thiết trong việc hạch toán và thanh quyết toán các hoạt động. Ngoài ra, PNN & PTNT cũng sẽ là đơn vị hỗ trợ cho Trung tâm trong việc quảng bá, tuyên truyền và vận động các hộ nông dân tham gia thực hiện các mô hình sản xuất này, thông qua các hoạt động mang tính sự nghiệp của Phòng.

Bước 4: Tập huấn kỹ thuật sản xuất cho các hộ sản xuất

Bằng nguồn kinh phí sự nghiệp hàng năm, TTDVNN sẽ thực hiện việc chuyển giao kỹ thuật sản xuất cho các hộ sản xuất có nhu cầu trên địa bàn của huyện. Trong bước này, các chuyên gia của **các Viện, Trường...** (với tư cách hỗ trợ và giám sát) cùng với đội ngũ ToT (thực hiện chính việc tập huấn) sẽ thực hiện các khóa tập huấn. Các khóa tập huấn này sẽ được thực hiện hàng năm trong giai đoạn 2021-2025. Trong giai đoạn này, đội ngũ ToT có thể cung cấp dịch vụ tập huấn chuyên giao kỹ thuật cho các địa phương khác trong tỉnh dưới hình thức thu phí dịch vụ. Dự kiến trong giai đoạn 2026-2030, các khóa tập huấn này sẽ được thực hiện dựa trên nhu cầu của các hộ sản xuất và có thu phí kể cả trong và ngoài phạm vi huyện.

Cũng giống như trong Bước 3, PNN & PTNT sẽ là đơn vị trực tiếp phối hợp và hỗ trợ cho Trung tâm trong suốt quá trình hoạt động theo đề án đã được xây dựng, bên cạnh sự hỗ trợ của chuyên gia kỹ thuật ở các Viện, Trường.

Bước 5: Chuyển giao kỹ thuật đi đôi với cung cấp các sản phẩm đầu vào

Trong bước này, bên cạnh việc chuyển giao kỹ thuật sản xuất cho các hộ sản xuất có nhu cầu, TTDVNN sẽ tiến hành việc cung cấp cây, con giống và kể cả thức ăn chăn nuôi, con giống cho các hộ sản xuất dựa trên cơ chế thị trường. Bước này sẽ được thực hiện trong giai đoạn 2021-2030. Tuy nhiên, bắt đầu từ năm 2026, TTDVNN sẽ đẩy mạnh việc mở rộng thị phần cung cấp các sản phẩm đầu vào cho sản xuất nông nghiệp, thông qua việc không thu phí chuyển giao đối với các hộ sản xuất có sử dụng dịch vụ cung cấp đầu vào của Trung Tâm và hoặc sử dụng chính sách bảo hiểm cây, con giống cho các hộ sử dụng dịch vụ cung cấp đầu vào của Trung tâm.

Trong bước này, Phòng Tài chính Kế hoạch huyện sẽ là đơn vị hỗ trợ cho Trung tâm trong việc đăng ký hoạt động kinh doanh theo đúng luật pháp. Bên cạnh đó, Phòng Tài chính Kế hoạch sẽ là đơn vị hỗ trợ cho Trung tâm trong việc xây dựng kế hoạch sản xuất kinh doanh hàng năm.

Bước 6. Chuyển giao kỹ thuật, cung cấp sản phẩm đầu vào, đồng thời cung cấp dịch vụ môi giới/thu gom sản phẩm đầu ra cho các doanh nghiệp thu mua.

Đây là bước mang tính đột phá của TTDVNN. Tại đây, Trung tâm sẽ thực hiện thêm chức năng môi giới/thu gom sản phẩm đầu ra từ các hộ có sử dụng dịch vụ chuyển giao kỹ thuật và cung cấp đầu vào của Trung tâm. Đây cũng là bước giúp cho Trung tâm thay điều chỉnh/bổ sung các dịch vụ kỹ thuật và cung cấp sản phẩm đầu vào cho các hộ sản xuất nhằm đáp ứng cho nhu cầu của thị trường, đồng thời tạo

thêm nguồn thu cho Trung tâm để đạt mục tiêu tự chủ tài chính về lâu dài. Và do vậy đảm bảo được tính bền vững cho sự tồn tại của Trung tâm. Bước này sẽ được tiến hành trong giai đoạn 2026-2030. Trong giai đoạn này, Trung tâm sẽ sử dụng toàn bộ từ nguồn kinh phí tự có của Trung tâm để duy trì và phát triển các hoạt động.

Trong bước này, PNN & PTNT sẽ phối hợp với Phòng Kinh Tế - Hạ Tầng huyện hỗ trợ cho Trung tâm trong việc tìm kiếm các doanh nghiệp cung cấp đầu vào và tiêu thụ sản phẩm đầu ra. Bên cạnh đó, UBND huyện sẽ là tổ chức đứng ra chỉ đạo cho các Phòng ban trong huyện phối hợp thực hiện kế hoạch hoạt động của Trung tâm.

II. Công tác chỉ đạo điều hành:

- Ủy ban nhân dân Huyện chỉ đạo, điều hành thực hiện. Hàng năm có sơ tổng kết trong quá trình thực hiện Đề án.

III. Phân công nhiệm vụ:

1. Trung tâm DVNN: chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan triển khai các hoạt động cụ thể của Đề án; xây dựng kế hoạch chi tiết thực hiện hàng năm, có tham mưu tổ chức sơ tổng kết hàng năm và giai đoạn để rút kinh nghiệm trong quá trình thực hiện.

2. Phòng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Giúp UBND Huyện theo dõi, đôn đốc, kiểm tra và tổng hợp báo cáo kết quả thực hiện Đề án; Triển khai thực hiện đầy đủ, kịp thời các cơ chế, chính sách hỗ trợ của Trung ương, Tỉnh trong nông nghiệp, nông dân, nông thôn.

3. Đề nghị Ủy ban Mặt trận tổ quốc Việt Nam Huyện và các tổ chức chính trị - xã hội:

- Triển khai phổ biến Đề án này đến các chi tổ hội trên địa bàn Huyện.

- Tuyên truyền, vận động cán bộ, đoàn viên, hội viên và các tầng lớp nhân dân tích cực tham gia thực hiện chuỗi giá trị, thực hiện các mô hình, cách làm hay có hiệu quả kinh tế, nâng cao ý thức trách nhiệm trong các mối quan hệ liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản chủ lực của Huyện, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm, truy xuất được nguồn gốc.

4. Phòng Tài chính – Kế hoạch:

Kịp thời thẩm định và phân khai các nguồn vốn để thực hiện Đề án Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp trình UBND Huyện phê duyệt.

5. Phòng Kinh tế và Hạ tầng:

Hỗ trợ Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp, các hợp tác xã, hội quán xúc tiến kêu gọi đầu tư và liên kết với các doanh nghiệp trong tiêu thụ nông sản và các sản phẩm nông nghiệp sau thu hoạch.

Hỗ trợ xây dựng nhãn hiệu, cải tiến và phát triển bao bì hàng hóa, xây dựng thương hiệu cho sản phẩm chủ lực của Huyện làm gia tăng giá trị trên thị trường.

6. Phòng Tài nguyên – Môi trường:

Chủ trì, phối hợp với UBND xã Tân Công Chí và các đơn vị liên quan hoàn chỉnh các thủ tục pháp lý về đất đai (khu CCFD) để Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp xây dựng trụ sở và triển khai các hoạt động cụ thể của Đề án.

7. UBND các xã, thị trấn:

- Phối hợp với Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp Huyện triển khai thực hiện các mô hình trình diễn và vận động nhân dân thực hiện nhân rộng các mô hình có hiệu quả.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Chi phí đầu tư mô hình sản xuất giống lươn

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Cơ sở vật chất trại sản xuất giống lươn				113.000.000
1	Mặt bằng trại sản xuất giống	m ²	200	300.000	60.000.000
2	Bể chứa nước ấp trứng (8 - 10 m ³)	Bể	2	2.000.000	4.000.000
3	Hệ thống ấp trứng	Phễu	4	500.000	2.000.000
4	Khây dưỡng lươn bột	Khay	50	120.000	6.000.000
5	Bể chứa nước xử lý (20 - 30 m ³)	Bể	1	6.000.000	6.000.000
6	Bể cho lươn sinh sản (30 m ²)	Bể	30	1.000.000	30.000.000
7	Cải tạo ao chứa nước (500 m ²)	Ao	1	5.000.000	5.000.000
III	Máy móc thiết bị				18.950.000
1	Vợt các loại	Cây	10	50.000	500.000
2	Máy thổi khí, dây đá bọt	Cái	1	3.000.000	3.000.000
3	Máy bơm chìm	Cái	2	600.000	1.200.000
4	Motor bơm nước 2 HP	Cái	1	2.300.000	2.300.000
5	Ống nhựa các loại	Cây	70	40.000	2.800.000
6	Val, co, nối...	Cái	70	25.000	1.750.000
7	Xô nhựa, thùng xốp	Cái	20	30.000	600.000
8	Bộ test kiểm tra môi trường nước	Bộ	2	1.200.000	2.400.000
9	Khung sắt các loại	Khung	8	500.000	4.000.000
10	Dây nylon...	Kg	10	40.000	400.000
A	Phần cứng (Cơ sở vật chất+thiết bị)				131.950.000
B	Chi phí hoạt động				254.450.000
1	Lươn bố mẹ	Kg	650	200.000	130.000.000
2	Thức ăn ương lươn con	Đ/con	100,000	1.000	100.000.000
3	Thức ăn bố mẹ (650 kg*0.5%/ngày *300 ngày)	Kg	975	22.000	21.450.000
4	Thuốc hóa chất	Năm	1	3.000.000	3.000.000
	Tổng cộng A+B				386.400.000
C	Khoa học công nghệ				200.000.000
1	Thiết kế và xây dựng trại	Trại	1	30.000.000	30.000.000
2	Quy trình nuôi vỗ thành thực bố mẹ	QT	1	30.000.000	30.000.000
3	Quy trình sản xuất giống	QT	1	80.000.000	80.000.000
4	Quy trình ương giống	QT	1	60.000.000	60.000.000
	Tổng cộng A+B+C				586.400.000

Phụ lục 2. Hiệu quả tài chính của mô hình sản xuất giống lợn

TT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	DOANH THU				500.000.000
1	Lợn giống (500 con/kg)	Con	100.000	5.000	500.000.000
II	CHI PHÍ				415.450.000
1	Khấu hao phân cứng	Đồng/năm	1	44.000.000	44.000.000
2	Chi phí chuyển giao/đào tạo	Đồng/năm	1	50.000.000	50.000.000
3	Khấu hao đàn bố mẹ	Đồng/năm	1	65.000.000	65.000.000
4	Các loại chi phí đầu vào khác				148.450.000
	Thuốc/chế phẩm sinh học	Năm	1	3.000.000	3.000.000
	Thức ăn bố mẹ	Kg	487	22.000	21.450.000
	Thức ăn lợn giống	Con	100.000	1.000	100.000.000
	Điện	Tháng	12	2.000.000	24.000.000
5	Công lao động				108.000.000
	Công kỹ thuật	Tháng	12	6.000.000	72.000.000
	Công lao động (3 người x 4 ngày/ tháng x 12 tháng x 250.000 đ/ngày)	Ngày	144	250.000	36.000.000
	III. LỢI NHUẬN				84.550.000

Phụ lục 3. Chi phí đầu tư mô hình sản xuất giống cá chạch lấu

TT	Khoản mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Cơ sở vật chất trại sản xuất cá chạch lấu				36.000.000
1	Bể chứa nước ấp trứng (8 - 10 m ³)	Bể	2	2.000.000	4.000.000
2	Hệ thống ấp trứng	Phễu	4	500.000	2.000.000
3	Bể composite dưỡng cá bột/sinh sản	Bể	6	1.500.000	9.000.000
4	Bể chứa nước xử lý (20 - 30 m ³)	Bể	1	6.000.000	6.000.000
5	Bể xi măng ương cá giống (6 m ²)	Bể	10	1.000.000	10.000.000
6	Ao chứa nước (500 m ²)	Ao	1	5.000.000	5.000.000
II	Máy móc thiết bị				14.950.000
1	Vợt các loại	Cây	10	50.000	500.000
2	Máy thổi khí, dây đá bọt	Cái	1	3.000.000	3.000.000
3	Máy bơm chìm	Cái	2	600.000	1.200.000
4	Motor bơm nước 2 HP	Cái	1	2.300.000	2.300.000
5	Ống nhựa các loại	Cây	70	40.000	2.800.000
6	Val, co, nối...	Cái	70	25.000	1.750.000
7	Xô nhựa, thùng xốp	Cái	20	30.000	600.000
8	Bộ test kiểm tra môi trường nước	Bộ	2	1.200.000	2.400.000
9	Dây nylon, ...	Kg	10	40.000	400.000
A	Phần cứng (Cơ sở vật chất+thiết bị)				50.950.000
B	Chi phí hoạt động				254.800.000
1	Cá chạch lấu bố mẹ	Kg	262	400.000	104.800.000
2	Thức ăn ương cá chạch lấu giống	Đ/con	100.000	1.500	150.000.000
3	Thức ăn bố mẹ (262 kg x 1%/ngày x 300 ngày)	Kg	486	22.000	10.692.000
4	Thuốc hóa chất	Năm	1	5.000.000	5.000.000
	Tổng cộng A+B				305.750.000
C	Khoa học công nghệ/đào tạo				200.000.000
1	Thiết kế và xây dựng trại	Trại	1	30.000.000	30.000.000
2	Qui trình nuôi vỗ thành thực bố mẹ	QT	1	30.000.000	30.000.000
3	Qui trình sản xuất giống	QT	1	80.000.000	80.000.000
4	Qui trình ương giống	QT	1	60.000.000	60.000.000
	Tổng cộng A+B+C				521.422.000

Phụ lục 4. Hiệu quả tài chính mô hình sản xuất giống cá chạch lấu

TT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	DOANH THU				500.000.000
1	Cá chạch lấu giống (400 con/kg)	Con	100.000	5.000	500.000.000
II	CHI PHÍ				405.092.000
1	Khấu hao phần cứng	Đồng/năm	1	17.000.000	17.000.000
2	Chi phí chuyển giao/đào tạo	Đồng/năm	1	50.000.000	50.000.000
3	Khấu hao đàn cá bố mẹ	Đồng/năm	1	52.400.000	52.400.000
4	Các loại chi phí đầu vào khác				189.692.000
	Thuốc/chế phẩm sinh học	Năm	1	5.000.000	5.000.000
	Thức ăn bố mẹ	Kg	486	22.000	10.692.000
	Thức ăn cá chạch lấu giống	Con	100.000	1.500	150.000.000
	Điện	Tháng	12	2.000.000	24.000.000
5	Công lao động				96.000.000
	Công kỹ thuật	Tháng	12	6.000.000	72.000.000
	Công lao động (2 người x 4 ngày/tháng x 12 tháng x 250.000 đ/ngày)	Ngày	96	250.000	24.000.000
	III. LỢI NHUẬN				94.908.000

Phụ lục 5. Chi phí đầu tư cho mô hình nuôi cá heo xanh đuôi đỏ

T T	Khoản mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Cơ sở vật chất trại sản xuất				31.000.000
1	Bể composit sinh sản (300 L/bể)	Bể	10	600.000	6.000.000
2	Bể composite dưỡng cá bột (1.000 L/bể)	Bể	6	1.500.000	9.000.000
3	Bể chứa nước xử lý (20 - 30 m ³)	Bể	1	6.000.000	6.000.000
4	Bể ương cá bột (500 m ²)	Bể	2	5.000.000	10.000.000
II	Máy móc thiết bị				9.400.000
1	Vợt các loại	Cây	4	50.000	200.000
2	Máy thổi khí, dây đá bọt	Cái	1	3.000.000	3.000.000
3	Motor bơm nước 2 HP	Cái	1	2.300.000	2.300.000
4	Ống nhựa các loại	Cây	10	40.000	400.000
5	Val, co, nối...	Cái	20	25.000	500.000
6	Xô nhựa, thùng xốp	Cái	20	30.000	600.000
7	Bộ test kiểm tra môi trường nước	Bộ	2	1.200.000	2.400.000
A	Phần cứng (Cơ sở vật chất+thiết bị)				40.400.000
B	Chi phí hoạt động				150.000.000
1	Cá heo bố mẹ	Kg	150	400.000	60.000.000
2	Thức ăn ương cá heo giống	Đ/con	300.000	300	90.000.000
3	Thức ăn bố mẹ (150 kg x 1,5%/ngày x 300 ngày)	Kg	450	22.000	9.900.000
4	Thuốc hóa chất	Năm	1	5.000.000	5.000.000
	Tổng cộng A+B				190.400.000
C	Khoa học công nghệ/đào tạo				200.000.000
1	Thiết kế và xây dựng trại	Trại	1	30.000.000	30.000.000
2	Qui trình nuôi vỗ thành thực bố mẹ	QT	1	30.000.000	30.000.000
3	Qui trình sản xuất giống	QT	1	80.000.000	80.000.000
4	Qui trình ương giống	QT	1	60.000.000	60.000.000
	Tổng cộng A+B+C				390.400.000

Phụ lục 6. Hiệu quả tài chính của mô hình

TT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	DOANH THU				390.000.000
1	Cá heo giống (200 con/kg)	Con	300.000	1.300	390.000.000
II	CHI PHÍ				288.400.000
1	Khấu hao	Đồng/năm	1	13.500.000	13.500.000
2	Chi phí chuyển giao/đào tạo	Đồng/năm	1	50.000.000	50.000.000
3	Khấu hao đàn cá bố mẹ	Đồng/năm	1	30.000.000	30.000.000
4	Các loại chi phí đầu vào khác				98.900.000
	Thuốc/Chế phẩm sinh học	Năm	1	5.000.000	5.000.000
	Thức ăn bố mẹ	Kg	486	22.000	9.900.000
	Thức ăn lươn giống	Con	300.000	200	60.000.000
	Điện	Tháng	12	2.000.000	24.000.000
5	Công lao động				96.000.000
	Công kỹ thuật	Tháng	12	6.000.000	72.000.000
	Công lao động (2 người x 4 ngày/tháng x 12 tháng x 250.000 đ/ngày)	Ngày	96	250.000	24.000.000
	III. LỢI NHUẬN				101.600.000

Phụ lục 7. Chi phí nuôi lươn trong bể lót bạt 10 m² - nuôi 1.000 con lươn giống
ĐẦU TƯ CƠ SỞ VẬT CHẤT THIẾT BỊ VÀ VẬN HÀNH

TT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	BỂ, thiết bị				4.000.000
1	Máy bơm nước	cái	1	1.200.000	1.200.000
2	Bạt lót bể	m	8	70.000	560.000
3	Lưới chì	kg	20	30.000	600.000
4	Ống nhựa PVC	m	20	40.000	800.000
5	Co, val, lup bê	cái	5	40.000	200.000
6	Keo, dây chì, dây nylon				140.000
7	Dây nylon, tre				500.000
II	Nguyên vật liệu				17.000.000
1	Lươn giống (100 con/m ²)	con	1.000	6.500	6.500.000
2	Thức ăn công nghiệp	kg	300	22.000	6.600.000
3	Thuốc/hóa chất, vận chuyển giống, thức ăn				2.500.000
4	Điện, nhiên liệu				1.000.000
5	Khác				400.000
Tổng cộng (I + II)					21.000.000

CHI PHÍ CÁN BỘ KỸ THUẬT XÂY DỰNG MÔ HÌNH NUÔI LƯƠN TRONG BỂ LÓT BẠT

Số	Khoản chi	Thành tiền (đồng)
1	Thù lao CB kỹ thuật xây dựng mô hình: hướng dẫn thiết kế bể, thả giống, chăm sóc, quản lý, kiểm tra mô hình	30.000.000
2	Tiền xe (2,0 triệu x 8 chuyến)	16.000.000
Tổng cộng:		46.000.000

HẠCH TOÁN DOANH THU TỪ MÔ HÌNH NUÔI LƯƠN BỂ LÓT BẠT

TT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	DOANH THU				108.000.000
1	Lươn (250 g/con)	kg	600	180.000	108.000.000
II	CHI PHÍ				95.600.000
1	Khấu hao (3 năm)	Đồng/năm	1	4.000.000	4.000.000
2	Phân bổ chi phí chuyển giao/đào tạo (10 năm)	Đồng/năm	1	4.600.000	4.600.000
3	Chi phí nuôi	Đồng/năm	1	51.000.000	51.000.000
4	Công kỹ thuật	Đồng/tháng	12	3.000.000	36.000.000
III	LỢI NHUẬN				12.400.000

Phụ lục 8. Chi phí nuôi lươn trong bể tuần hoàn nước 5 m³ bể nuôi**ĐẦU TƯ CƠ SỞ VẬT CHẤT THIẾT BỊ VÀ VẬN HÀNH**

T	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Bể, thiết bị				40.000.000
1	Máy bơm nước	cái	1	2.500.000	2.500.000
2	Hệ thống tuần hoàn nước (bể nuôi, bể xử lý nước, giá thể...)	Hệ thống	1	37.500.000	37.500.000
II	Nguyên vật liệu				22.000.000
1	Lươn giống (250 con/m ³)	con	1.250	6.500	8.125.000
2	Thức ăn công nghiệp	kg	375	22.000	8.250.000
3	Vận chuyên giống, thức ăn				2.000.000
4	Điện, nhiên liệu				3.000.000
5	Khác				625.000
	Tổng cộng (I + II)				62.000.000

CHI PHÍ CÁN BỘ KỸ THUẬT XÂY DỰNG MÔ HÌNH NUÔI LƯƠN TRONG BỂ TUẦN HOÀN

Số	Khoản chi	Thành tiền (đồng)
1	Thù lao CB kỹ thuật xây dựng mô hình: hướng dẫn thiết kế hệ thống tuần hoàn, thả giống, chăm sóc, quản lý, kiểm tra mô hình	34.000.000
2	Tiền xe (2,0 triệu x 8 chuyến)	16.000.000
	Tổng cộng:	50.000.000

HẠCH TOÁN DOANH THU TỪ MÔ HÌNH NUÔI LƯƠN BỂ TUẦN HOÀN NƯỚC

TT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	DOANH THU				50.000.000
1	Lươn (250 g/con)	kg	250	200.000	50.000.000
II	CHI PHÍ				43.000.000
1	Khấu hao (10 năm)	Đồng/năm	1	4.000.000	4.000.000
2	Phân bổ chi phí chuyên giao/đào tạo (10 năm)	Đồng/năm	1	5.000.000	5.000.000
3	Chi phí nuôi	Đồng/năm	1	22.000.000	22.000.000
4	Công kỹ thuật	Đồng/tháng	12	1.000.000	12.000.000
III	LỢI NHUẬN				7.000.000

Phụ lục 9. Chi phí nuôi cá chạch lấu trong ao – ao 500 m²

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Trang thiết bị				3.000.000
1	Máy sục khí	cái	1	3.000.000	3.000.000
B	Chi phí hoạt động				57.400.000
1	Cải tạo ao	cái	1	2.000.000	2.000.000
2	Cá giống	kg	2.500	5.000	12.500.000
4	Thức ăn	kg	950	22.000	20.900.000
5	Thuốc hóa chất	Năm	1	5.000.000	5.000.000
6	Nhiên liệu	Năm	1	12.000.000	12.000.000
7	Vận chuyển giống, thức ăn	Năm	1	5.000.000	5.000.000
	Tổng cộng				60.400.000

Chi phí cán bộ kỹ thuật xây dựng mô hình nuôi cá chạch lấu trong ao

Số	Khoản chi	Thành tiền (đồng)
1	Thù lao CB kỹ thuật xây dựng mô hình: hướng dẫn thiết kế bể, thả giống, chăm sóc, quản lý, kiểm tra mô hình	30.000.000
2	Tiền xe (2,0 triệu x 8 chuyến)	16.000.000
	Tổng cộng:	46.000.000

Nuôi cá chạch lấu

TT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	DOANH THU				
1	Cá chạch lấu (250 g/con)	kg	438	300.000	131.250.000
II	CHI PHÍ				66.600.000
1	Khấu hao (3 năm)	Đồng/năm	1	4.000.000	4.000.000
2	Phân bổ chi phí chuyển giao/đào tạo (10 năm)	Đồng/năm	1	4.600.000	4.600.000
3	Chi phí nuôi	Đồng/năm	1	22.000.000	22.000.000
4	Công kỹ thuật	Đồng/tháng	12	3.000.000	36.000.000
III.	LỢI NHUẬN				64.800.000

Ghi chú: Các khoản chi và hạch toán hiệu quả lợi nhuận có thể thay đổi trong quá trình thực hiện do biến động của thị trường đầu và vào đầu ra.

Phụ lục 10. Mô hình Sử dụng năng lượng mặt trời và hệ thống sục khí trong nuôi cá chạch lấu

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Tổng chi				354.000.000
1	Con giống	con	10.000	9.000	90.000.000
2	Thức ăn công nghiệp	kg	6.000	23.000	138.000.000
3	Chế phẩm vi sinh	kg	25	400.000	10.000.000
4	Hệ thống sục khí	bộ	1	8.000.000	8.000.000
5	Hệ thống năng lượng mặt trời	KWp	3	18.000.000	54.000.000
6	Thuê lao động phổ thông (1 người)	tháng	9	6.000.000	54.000.000
II	Ước tổng thu	kg	2.000	300.000	600.000.000
III	Ước lợi nhuận				246.000.000

Phụ lục 11: Hiệu quả tài chính của mô hình trồng dưa lưới 1.000 m²/vụ

	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I. DOANH THU				
Dưa (mật độ cây là 2.500 cây, trái 1,5 kg)	tấn	3,75	35.000.000	131.250.000
II. CHI PHÍ				
1. Khấu hao nhà lưới (500 triệu/5 năm x 4 vụ)	Nhà	1	25.000.000	25.000.000
2. Các loại chi phí đầu vào khác (giống, phân, giá thể,...)	Nhà	1	45.000.000	45.000.000
III. LỢI NHUẬN				61.250.000

Phụ lục 12. Dự kiến hiệu quả tài chính mô hình trồng nấm rơm trong nhà 200 m²/vụ

	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I. DOANH THU				
1. Nấm rơm	Kg	750	40.000	30.000.000
2. Compost sau khi trồng nấm	Kg	5.000	500	2.500.000
II. CHI PHÍ				23.000.000
1. Khấu hao phần cứng (nhà trồng 40 triệu/5 năm x 6 vụ)	đồng			1.350.000
2. Phân bổ chi phí chuyên giao/đào tạo	đồng			1.750.000
3. Các loại chi phí đầu vào khác				17.900.000
- Cuộn rơm	cuộn	500	25.000	12.500.000
- Dinh dưỡng bổ sung	Kg	200	12.000	2.400.000
- Khác				3.000.000
4. Công lao động	Công	10	250.000	2.500.000
III. LỢI NHUẬN				9.000.000

Ghi chú: Để trồng nấm rơm trong nhà đạt hiệu quả cần phải có được tập huấn kỹ thuật trước khi trồng

Phụ lục 13. Mô hình sản xuất lúa bền vững theo tiêu chuẩn SRP

ĐVT: đồng

TT	Nội dung	ĐVT	SL	Đơn giá	Hỗ trợ	Thành tiền
1	Hỗ trợ giống vật tư					136.000.000
-	Giống					42.000.000
	Lúa giống (120 kg)	kg	6.000	14.000	50%	42.000.000
-	Phân bón					94.000.000
	Ure (150 kg/ha)	kg	7.500	9.000	50%	33.750.000
	DAP (120 kg/ha)	kg	6.000	13.000	50%	39.000.000
	Kali (100 kg/ha)	kg	5.000	8.500	50%	21.250.000
2	Kinh phí triển khai					9.200.000
-	Tập huấn (3 lần/vụ)					4.950.000
	Tài liệu	bộ	30	15.000	100%	450.000
	Tiền ăn, nước uống	người	90	25.000	100%	2.250.000
	Hội trường, băng ron	cuộc	3	350.000	100%	1.050.000
	Bồi dưỡng giảng viên	buổi	6	200.000	100%	1.200.000
-	Tập huấn cho người phun xịt thuốc BVTV (1 lần/vụ)					1.350.000
	Tài liệu	bộ	15	15.000	100%	225.000
	Tiền ăn, nước uống	người	15	25.000	100%	375.000
	Hội trường, băng ron	cuộc	1	350.000	100%	350.000
	Bồi dưỡng giảng viên	buổi	2	200.000	100%	400.000
-	Hội thảo					2.900.000
	Tài liệu	bộ	50	5.000	100%	250.000
	Tiền ăn, nước uống	người	50	25.000	100%	1.250.000
	Hội trường, băng ron	cuộc	1	1.000.000	100%	1.000.000
	Bồi dưỡng báo cáo viên	buổi	2	200.000	100%	400.000
3	Thông tin tuyên truyền					500.000
	Bảng cảm trình diễn	bảng	1	500.000	100%	500.000
4	Hỗ trợ cán bộ kỹ thuật					5.960.000
	1 người x 4 tháng	tháng	4	1.490.000	100%	5.960.000
5	Chi phí quản lý	Mh	1	151.660.000	3%	4.540.000
Tổng cộng						156.200.000

Phụ lục 14. Mô hình sản xuất lúa an toàn theo tiêu chuẩn VietGAP

ĐVT: đồng

STT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Làm đất	ha	1	2.000.000	2.000.000
2	Giống	kg	100	15.000	1.500.000
3	Phân bón, thuốc VBTV				6.735.000
	<i>Urê (150 kg/ha)</i>	<i>kg</i>	<i>150</i>	<i>8.500</i>	<i>1.275.000</i>
	<i>DAP (120 kg/ha)</i>	<i>kg</i>	<i>120</i>	<i>13.000</i>	<i>1.560.000</i>
	<i>KCl (100 kg/ha)</i>	<i>kg</i>	<i>100</i>	<i>9.000</i>	<i>900.000</i>
	<i>Thuốc BVTV</i>	<i>ha</i>	<i>1,0</i>	<i>3.000.000</i>	<i>3.000.000</i>
4	Bơm tưới (ha/vụ)	ha	1	1.600.000	1.600.000
5	Công lao động				6.000.000
6	Chi khác				3.000.000
	Tổng cộng 01 ha				27.570.000
	Tổng cộng chi phí đầu tư 02 ha				55.140.000
	Ước tổng thu	kg	13.000	6.000	78.000.000
	Ước lợi nhuận				22.860.000
	Chi phí thu hồi đất 2 ha				3.600.000.000
	Tổng kinh phí thực hiện mô hình				3.655.140.000

Phụ lục 15. Mô hình trình diễn các giống lúa mới (1.000 m²)

STT	Khoản mục	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Làm đất/vụ	ha	0,1	2.000.000	200.000
2	Giống + phân bón + thuốc BVTV/vụ				1.300.000
3	Bơm tưới/vụ	ha	0,1	2.000.000	200.000
4	Công lao động/vụ				3.000.000
5	Trang thiết bị, dụng cụ cần thiết				3.000.000
6	Hội thảo				2.300.000
	Cộng				10.000.000
	Chi phí cho 1 ha				100.000.000
	Chi phí thu hồi đất 1 ha				1.800.000.000
	Tổng kinh phí thực hiện mô hình				1.900.000.000

Phụ lục 16. Mô hình sản xuất cây xoài theo tiêu chuẩn VietGAP

ĐVT: đồng

ST T	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Hỗ trợ	Thành tiền (đồng)
I	Hỗ trợ thiết bị					178.220.000
1	Hệ thống tưới	ha	1	110.000.000	100%	110.000.000
2	Công lên líp	ha	1	40.000.000	100%	40.000.000
3	Cây giống (xoài cát Hòa Lộc)	cây	330	50.000	100%	16.500.000
4	Bao trái	cái	10.000	1.000	100%	10.000.000
5	Gậy bao trái	cây	2	240.000	100%	480.000
6	Dao khoanh vỏ cây	cái	4	120.000	100%	480.000
7	Kéo cắt tia cành	cái	4	190.000	100%	760.000
II	Hỗ trợ phân bón (01ha/5 năm)					96.294.000
1	Vôi	kg	1.650	2.000	100%	3.300.000
2	Phân chuồng	kg	16.500	2.000	100%	33.000.000
3	Phân Lân	kg	825	4.000	100%	3.300.000
4	Phân NPK (20-20-15)	kg	1.485	12.000	100%	17.820.000
5	Phân NPK (15-15-15)	kg	792	12.000	100%	9.504.000
6	Phân NPK (14-14-21)	kg	330	11.000	100%	3.630.000
7	Phân Đạm Cà Mau	kg	2.310	8.000	100%	18.480.000
8	Phân DAP	kg	330	13.000	100%	4.290.000
9	Phân KCl	kg	330	9.000	100%	2.970.000
III	Hỗ trợ thuốc BVTV (01ha/5 năm)					100.000.000
IV	Công lao động (01ha/5 năm)	ha	1	120.000.000	100%	120.000.000
V	Chi phí khác (01ha/5 năm)	ha	1	30.000.000	100%	30.000.000
	Cộng					524.514.000
	Tổng cộng	ha	3	524.514.000	100%	1.573.542.000
	Test mẫu đất, nước tưới, dư lượng thuốc BVTV	Lần	1	30.000.000	100%	30.000.000
VI	chi phí 3 ha/5 năm					1.603.542.000

Phụ lục 17: Cải tạo năng suất giống bò thịt tại địa phương

Hạng mục	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Cơ cấu đàn qua các năm (con)										
Tổng đàn	16.796	18.140	19.591	21.158	22.851	24.679	26.653	28.785	31.088	33.575
Bò cái sinh sản	7.164	7.737	8.356	9.025	9.747	10.526	11.369	12.278	13.260	14.321
Bò cái tơ > 18 tháng	2.003	2.164	2.337	2.524	2.726	2.944	3.179	3.434	3.708	4.005
Bò cái tơ từ 12-18 tháng	1.803	1.947	2.103	2.271	2.453	2.649	2.861	3.090	3.337	3.604
Bò cái tơ < 12 tháng	2.002	2.162	2.335	2.522	2.724	2.942	3.177	3.431	3.706	4.002
Bò đực 12-24 tháng	1.801	1.945	2.101	2.269	2.450	2.646	2.858	3.087	3.334	3.600
Bò đực < 12 tháng	2.022	2.184	2.358	2.547	2.751	2.971	3.209	3.465	3.743	4.042
Loại thải sinh sản 5%	458	495	535	577	624	674	727	786	848	916
Số bò giết thịt	1.860	2.009	2.170	2.343	2.531	2.733	2.952	3.188	3.443	3.719
2. Zebu hóa và phối giống bò thịt cao sản										
Tỷ lệ bò phối trực tiếp (%)	50	40	30	20	10	10	10	10	10	10
Số lượng bò phối trực tiếp (con)	3.582	2.321	1.671	902	975	1.053	1.137	1.228	1.326	1.432
Tỷ lệ bò phối bằng GTNT (%)	50	60	70	80	90	90	90	95	95	95
Số lượng bò phối bằng GTNT (con)	3.582	4.642	5.849	7.220	8.772	9.474	10.232	11.664	12.597	13.605
Số liều tinh sử dụng GTNT bởi Trung tâm (liều)	1.433	2.785	4.680	7.220	9.649	11.369	13.301	16.330	18.896	21.768
Tiền bán tinh sử dụng GTNT (triệu đồng/năm)	14,33	27,85	46,80	72,20	96,49	113,69	133,01	163,30	188,96	217,68
Tiền công GTNT (triệu đồng/năm)	143,28	278,54	467,95	721,98	964,93	1.136,86	1.330,13	1.632,99	1.889,60	2.176,82

Phụ lục 18: Sản xuất nguồn thức ăn thô xanh cho bò thịt

Hạng mục	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Diện tích đồng cỏ (0,03 ha/con)	302	381	470	571	617	666	720	820	886	957
Số lượng hạt giống (12 kg/ha)	25	32	39	48	51	56	60	68	74	80
Tiền công tư vấn (1 triệu đồng/ha)	30,23	38,09	47,02	57,13	61,70	66,63	71,96	82,04	88,60	95,69
Số mô hình sử dụng phế phụ phẩm	3	3	2	2	0	0	0	0	0	0
Tiền công tư vấn (3 triệu đồng/mô hình)	9	9	6	6	0	0	0	0	0	0

Phụ lục 19: Chi phí xây dựng mô hình trồng cây thức ăn gia súc với diện tích 1000 m²

Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (triệu đồng)
Giống cỏ voi	Hom	2.000	1.000	2.000.000
Hạt giống	Kg	3	1.000.000	3.000.000
Phân Urea	Kg	10	8.000	80.000
Phân DAP	Kg	10	12.000	120.000
NPK 20-20-15	Kg	5	12.000	60.000
Phân chuồng	Kg	2.000	500	1.000.000
Thuốc BVTV		2	120.000	240.000
Xăng bơm tưới	Lít	60	17.000	1.020.000
Làm đất + xuống giống	Công	4	500.000	2.000.000
Hệ thống tưới tiết kiệm (1000 m²)				
- Máy bơm nước (công suất 2HP)	Cái	1	7.000.000	7.000.000
- Hệ thống ống				
Ống chính (phi 21mm)	M	220	6.000	1.320.000
Ống nhánh (phi 16mm)	M	900	7.000	6.300.000
Đầu nối và co các loại	Cái	300	2.000	600.000
Công đào đất và lắp vật tư	Ngày	4	300.000	1.200.000
Công cán bộ tư vấn mô hình	mô hình	1	3.000.000	3.000.000
Tổng kinh phí				28.940.000

Phụ lục 20. Mô hình nuôi heo thịt an toàn sinh học

TT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Con giống	con	50	3.500.000	175.000.000
2	Thức ăn	kg	12.500	10.000	125.000.000
3	Vắc xin ghép	liều	50	8.000	400.000
4	Vắc xin E.coli	liều	50	15.000	750.000
5	Thuê công chăm sóc	tháng	3	5.000.000	15.000.000
6	Trang thiết bị, dụng cụ ...				42.000.000
	Tổng cộng				358.150.000

Phụ lục 21. Mô hình trồng bắp ủ chua làm thức ăn trong chăn nuôi bò

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
I	Giống, vật tư				336.550.000
1	Giống bò	con	20	15.000.000	300.000.000
2	Hạt Giống bắp lai (20kg/ha)	kg	20	220.000	4.400.000
3	Phân bón				6.800.000
	<i>Phân Urê (300 kg/ha)</i>	<i>kg</i>	<i>300</i>	<i>9.000</i>	<i>2.700.000</i>
	<i>Phân DAP (200 kg/ha)</i>	<i>kg</i>	<i>200</i>	<i>13.000</i>	<i>2.600.000</i>
	<i>Phân Kali (150 kg/ha)</i>	<i>kg</i>	<i>150</i>	<i>10.000</i>	<i>1.500.000</i>
4	Thuốc BVTV	ha	1	2.500.000	2.500.000
5	Chi phí ủ chua				22.850.000
	Túi ủ chua chuyên dụng	túi	100	17.000	1.700.000
	Rỉ mật đường	kg	950	12.000	11.400.000
	Muối	kg	150	5.000	750.000
	Chi phí thu hoạch vận chuyển	ha	1	7.000.000	7.000.000
	Chí phí khác	kg			2.000.000
II	Hội thảo				1.900.000
III	Hỗ trợ cơ giới				15.000.000
1	Máy thái thân bắp	máy	1	15.000.000	15.000.000
IV	Thuê lao động phổ thông				35.200.000
	Tổng cộng				388.650.000
	Ước tổng thu (20 con x 22tr/con)				440.000.000
	Ước lợi nhuận				51.350.000

Phụ lục 22. Mô hình trùn quế*ĐVT: đồng*

STT	Nội dung	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
I	Giống, vật tư				22.000.000
1	Trùn sinh khối	Kg	900	20.000	18.000.000
2	Thức ăn cho trùn (phân bò)	kg	4.000	1.000	4.000.000
II	Hội thảo				2.000.000
III	Thuê lao động phổ thông				21.000.000
1	Nhân công lao động (01 người x 6 tháng)	Tháng	6	3.500.000	21.000.000
	Tổng cộng				45.000.000

Phụ lục 23: Xây dựng mô hình chăn nuôi bò thịt

Hạng mục	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Mô hình nuôi bò thịt theo hướng VietGAP										
Số lượng mô hình	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Chi phí mô hình (80 triệu đồng/mô hình)	0	80	80	0	0	0	0	0	0	0
Tổ chức chứng nhận VietGAP (10 triệu đồng/lần)	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0
2. Mô hình vỗ béo bò trước khi giết mổ										
Số lượng mô hình	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Chi phí mô hình (25 triệu đồng/mô hình)	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0
Tổ chức hội thảo (5 triệu đồng/hội thảo)	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0
3. Mô hình hầm ủ biogas, ủ phân hữu cơ										
Số lượng mô hình	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Chi phí mô hình (20 - 40 triệu đồng/mô hình)	0	80	80	0	0	0	0	0	0	0
Tổ chức hội thảo (5 triệu đồng/hội thảo)	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0

Phụ lục 24: Tăng cường năng lực chăn nuôi bò thịt trên địa bàn

Hạng mục	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1. Đào tạo dẫn tinh viên										
Số lượng dẫn tinh viên (người)	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0
Chi phí đào tạo (6 triệu đồng/người)	12	18	18	12	0	0	0	0	0	0
2. Tập huấn nông dân										
Số lượng nông dân (người)	120	120	120	120	120	0	0	0	0	0
Chi phí đào tạo (3 triệu đồng/người)	360	360	360	360	360	0	0	0	0	0
4. Hội thi chăn nuôi bò thịt (triệu đồng/hội thi)	0	100	0	100	0	0	0	0	0	0
5. Chi phí thuê chuyên gia (triệu đồng/năm)	50	50	50	50	0	0	0	0	0	0

2.2.2.1. Từ kinh phí sự nghiệp của ngành (tập huấn)	90		10	10	10	10	10	10	10	10	10
2.2.2.2. Dịch vụ cung cấp cho hộ dân trồng dưa lưới	90		10	10	10	10	10	10	10	10	10
3.DỊCH VỤ CHĂN NUÔI	17.359,41	1.046,55	1.226,11	1.426,36	1.656,47	1.903,74	1.667,15	1.799,80	2.043,12	2.206,88	2.383,23
3.1.Tiền bán tinh sử dụng GTNT	1.226	50	65	82	101	123	133	143	163	176	190
3.2.Tiền công GTNT	12.269	501	650	819	1.011	1.228	1.326	1.432	1.633	1.764	19,05
3.3.Tiền công bấm thẻ tai và ghi chép sổ quản lý giống	698	48,16	52,01	56,17	60,67	65,52	70,76	76,42	82,54	89,14	96,27
3.4.Tiền công khảo sát đánh giá chất lượng giống	698	48,16	52,01	56,17	60,67	65,52	70,76	76,42	82,54	89,14	96,27
3.5.Tiền công tư vấn trồng cỏ	639	30,23	38,09	47,02	57,13	61,70	66,63	71,96	82,04	88,60	95,69
3.6.Tiền công tư vấn mô hình sử dụng PPP	30	9	9	6	6						
3.7.Chi phí đào tạo nông dân	1,800	360	360	360	360	360					
B. CHI PHI	41.478	12.605	5.565	3.263	2.998	2.890	2.674	2.733	2.843	2.914	2.993
1. DỊCH VỤ THỦY SẢN	7.602	1.057	895	880	780	665	665	665	665	665	665
1.1. Chuyển giao kỹ thuật	7.447	1.007	860	860	760	660	660	660	660	660	660
1.1.1. Sản xuất giống lươn	2.882	487	355	255	255	255	255	255	255	255	255
1.1.1.1. Thuê tư vấn	200	100	100								
1.1.1.2. Xây dựng cơ sở hạ tầng	132	132									
1.1.1.3. Chi phí vận hành	2.550	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
1.1.2. Sản xuất giống cá chạch lấu	2.815	320	355	355	255	255	255	255	255	255	255
1.1.2.1. Thuê tư vấn	200		100	100							
1.1.2.2. Xây dựng cơ sở hạ tầng	65	65									
1.1.2.3. Chi phí vận hành	2.550	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
1.1.3. Sản xuất giống cá heo	1,750	200	150	250	250	150	150	150	150	150	150
1.1.3.1. Thuê tư vấn	200			100	100						

3.3. Mô hình nuôi bò thịt theo hướng VietGap	110		55	55							
3.3.1. Xây dựng mô hình	100		50	50							
3.3.2. Tổ chức chứng nhận VietGap	10		5	5							
3.4. Xây dựng mô hình hầm ủ Biogas và ủ phân hữu cơ	180		90	90							
3.4.1. Chi phí mô hình (30 triệu đồng/mô hình)	120		60	60							
3.4.2. Tổ chức hội thảo (5 triệu đồng/hội thảo)	60		30	30							
3.5. Đào tạo dẫn tinh viên	60	12	18	18	12						
3.6. Chi phí thuê giảng viên dạy tập huấn nông dân (triệu đồng/năm)	900	180	180	180	180	180					
3.7. Hội thi chăn nuôi bò thịt (triệu đồng/hội thi)	200		100		100						
3.8. Chi phí thuê chuyên gia (triệu đồng/năm)	500	100	100	100	100	100					
4. QUẢN LÝ CHUNG	16.800	5.820	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220	1.220
4.1. Tập huấn	800	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
4.2. Đầu tư nơi làm việc chính	3.000	3.000									
4.3. Nhà làm việc cho nhân viên trại thực nghiệm	600	600									
4.4. Nhà hội trường phục vụ tập huấn, hội thảo, hội nghị	1.000	1.000									
4.5. Điện, nước, Văn phòng phẩm, máy tính, máy in, tiếp khách và chi phí linh tinh khác (tính bình quân hàng năm)	600	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
4.6. Tiền công, tiền lương (15 nhân viên)	9.000	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
4.7. Lương cho nhân viên thị trường (3 nhân viên)	1.800	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
5. CHI PHÍ KHÁC	6.320	3.600	2.500		-	-		-	-	-	-

				2.020			-				
5.1 Chi phí thu hồi đất (1,8tỷ/ha x 3ha)	5.400	3.600	1.800								
5.2 XD chuồng nuôi heo và khu cách ly (DT 100m2)	160		160								
5.3 Kinh phí xây dựng chuồng nuôi trùn quế (200m2)	100		100								
5.4 Các công trình phụ bắt buộc: nhà vệ sinh, kho chứa vật tư nông nghiệp, nhà sơ chế (150m2)	240		240								
5.5 Công tác trang phẳng bờ ao, vệ sinh, vét bùn đáy ao	100		100								
5.6 Xây dựng chuồng trại nuôi bò (100m2)	160			160							
5.7 Xây dựng kho chứa và xử lý thức ăn (50m2)	60			60							
5.8 Các khoản chi phí khác	100		100								
C. LỢI NHUẬN	-11.268,59	-10.720,45	- 3.680,89	-723,64	31,47	581,74	453,15	526,80	660,12	752,88	850,23

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

VIẾT TẮT	VIẾT ĐẦY ĐỦ
BĐKH	Biến đổi khí hậu
TTDVNN	Trung tâm dịch vụ nông nghiệp
UBND	Ủy ban nhân dân
PNN&PTNT	Phòng Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn
ĐH	Đại học
ĐHCT	Đại học Cần Thơ
KHKT	Khoa học kỹ thuật
ND	Nông dân
DN	Doanh nghiệp
PPP	Phế phụ phẩm