

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH QUẢNG NGÃI
CHI CỤC CHĂN NUÔI VÀ THÚ Y

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

Số: /CNTY

Quảng Ngãi, ngày tháng 10 năm 2025

Về việc Báo cáo sơ kết thực hiện Đề án phát triển công nghiệp sinh học ngành nông nghiệp giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030.

Kính gửi: Phòng Kế hoạch – Tài chính Sở Nông nghiệp và Môi trường

Thực hiện Công văn số 4179/SNNMT-KHTC ngày 03/10/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc đề nghị báo cáo sơ kết thực hiện Đề án phát triển công nghiệp sinh học ngành nông nghiệp giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030, Chi cục Chăn nuôi và Thú y báo cáo nội dung liên quan chăn nuôi thú y như sau:

1. Thực trạng ứng dụng công nghệ sinh học trong lĩnh vực chăn nuôi thú y

Ứng dụng kỹ thuật công nghệ sinh học (CNSH) trong lĩnh vực chăn nuôi thú y chủ yếu là các công nghệ di truyền, công nghệ sinh sản bao gồm cấy truyền phôi và các kỹ thuật liên quan, công nghệ vắc xin và kỹ thuật chẩn đoán bệnh, công nghệ thức ăn chăn nuôi để cải thiện tính khả dụng của nguồn thức ăn chăn nuôi. Việc ứng dụng CNSH cải thiện khả năng sinh trưởng, sản xuất và sinh sản của gia súc, từ đó không những sản xuất được nhiều sản phẩm chăn nuôi có giá trị dinh dưỡng cao mà còn có thể sản xuất ra những chế phẩm sinh học có giá trị trong lĩnh vực sức khỏe con người. Trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi sử dụng sản phẩm của ứng dụng CNSH trong một số lĩnh vực sau:

- Ứng dụng về công nghệ sinh sản, đặc biệt là công nghệ sản xuất, bảo quản tinh đông lạnh và phương pháp thụ tinh nhân tạo.

- Ứng dụng CNSH trong xử lý môi trường chăn nuôi, sử dụng rộng rãi công nghệ Biogas, công nghệ đệm lót sinh học và các chế phẩm trong chăn nuôi: Trong giai đoạn 2021 - 2025, công nghệ khí sinh học (biogas) tiếp tục giữ vai trò chủ lực trong xử lý chất thải chăn nuôi quy mô nông hộ tại Quảng Ngãi. Toàn tỉnh hiện có khoảng 2.675 hầm biogas đang vận hành, giúp phân giải chất thải hiệu quả, giảm mùi hôi, hạn chế ô nhiễm nguồn nước, đồng thời cung cấp khí đốt phục vụ nấu nướng, tiết kiệm chi phí sinh hoạt cho các hộ chăn nuôi. Bên cạnh đó, nhiều hộ đã biết kết hợp hầm biogas với phương pháp ủ phân hữu cơ, hình thành mô hình chăn nuôi tuần hoàn, vừa thân thiện với môi trường vừa mang lại thu nhập bổ sung. Các chương trình hỗ trợ của tỉnh và Trung tâm Khuyến nông đã tập trung vào việc xây dựng mô hình điểm, tập huấn kỹ thuật và hỗ trợ lắp đặt hầm mới ở nhiều địa phương. Đặc biệt, nhiều hộ chăn nuôi gà quy mô vừa và nhỏ đã thay thế dần hình thức xả thải trực tiếp bằng ủ sinh học,

góp phần nâng cao tiêu chuẩn an toàn sinh học. Đến nay, toàn tỉnh đã hỗ trợ xây dựng 145 công trình đệm lót sinh học.

- Ngoài việc áp dụng các loại hình trên, hiện nay công nghệ *Organic Carbon* đây là công nghệ mới được Cục Chăn nuôi công nhận 11/2022 trong xử lý chất thải chăn nuôi là một phương pháp tiên tiến sử dụng các vật liệu carbon hữu cơ (*chẳng hạn như than sinh học - biochar*) để xử lý chất thải.

- Phát triển chế phẩm sinh học: Nghiên cứu và sản xuất các loại chế phẩm sinh học có khả năng phân hủy chất thải nhanh, giảm mùi hôi và mầm bệnh. Đặc biệt là ứng dụng công nghệ 4.0 trong quản lý chất thải: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ thông tin, IoT (Internet of Things) trong việc giám sát, quản lý lượng chất thải, hiệu quả xử lý và cảnh báo ô nhiễm.

- Ứng dụng công nghệ sinh học trong chẩn đoán nhằm phát hiện kịp thời dịch bệnh phục vụ công tác phòng chống dịch, an toàn thực phẩm: sử dụng các bộ Kit được công nhận để test nhanh các loại kháng sinh, chất cấm nhóm Beta Agonist. Sử dụng các loại vắc xin để phòng bệnh cho đàn gia súc, gia cầm như vắc xin lở mồm long móng, Cúm gia cầm, Viêm da nổi cục, Tụ huyết trùng, Dịch tả lợn Châu Phi để phòng ngừa các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cho vật nuôi.

- Ứng dụng trong sinh sản vật nuôi: Thành tựu lớn nhất là đã thực hiện Chương trình lai tạo đàn bò vàng địa phương theo hướng lai Zebu hóa với nhiều đề tài Khoa học của tỉnh như cải tạo giống bò thịt theo hướng Zebu hóa nhằm nâng cao tầm vóc và chất lượng đàn bò; nâng cao chất lượng giống trâu địa phương thông qua chọn lọc, nhân thuần và đầu tư, hỗ trợ chuyển đổi trâu đực giống tốt đã được tuyển chọn giữa các vùng trong sản xuất. Tăng cường tỷ lệ thụ tinh nhân tạo trong chăn nuôi trâu để nâng cao năng suất, chất lượng, bảo tồn, lưu giữ các giống bản địa của địa phương như gà H're, heo Kiềng sắt. Kết quả là sau quá trình lai tạo, đến cuối năm 2024, tỷ lệ đàn bò lai trên địa bàn tỉnh đã đạt trên 78,5%. Bên cạnh đó, thực hiện chủ trương nạc hóa đàn lợn, tỉnh đã nhập nội các giống lợn ngoại năng suất, chất lượng cao như: Yorshine, Landrace, Duroc... Việc cải tạo giống gia súc đã góp phần to lớn trong việc nâng cao chất lượng đàn gia súc, mang lại hiệu quả cao cho người chăn nuôi.

- Nghiên cứu ứng dụng trong sản xuất thức ăn chăn nuôi từ nguồn thức ăn địa phương nhằm giảm giá thành sản phẩm: Công thức lên men thức ăn chăn nuôi được ngành nông nghiệp chuyên giao cho người nông dân thông qua các lớp tập huấn, các mô hình khuyến nông như ủ chua thức ăn cho heo, ủ chua bảo quản thức ăn cho trâu bò. Đặc biệt là công nghệ Ủ chua lên men của Công ty chăn nuôi Bò Sữa Vinamilk chi nhánh Quảng Ngãi.

- Công tác nghiên cứu và bảo tồn nguồn gen vật nuôi: Trên địa bàn tỉnh đã thực hiện công tác bảo tồn 02 giống vật nuôi bản địa đó là Gà H're và Heo Kiềng Sắt. Viện Chăn nuôi đã thực hiện công tác bảo tồn tại chỗ giống gà H're tại trại chăn nuôi của Doanh nghiệp tư nhân Xí nghiệp cây trồng Hoàng Khánh Ba Vinh huyện Ba Tơ và Heo Kiềng Sắt bảo tồn tại Trung tâm Ứng dụng và

Dịch vụ khoa học và công nghệ Quảng Ngãi thuộc Sở Khoa học và Công nghệ

2. Định hướng nghiên cứu, ứng dụng, phát triển công nghệ sinh học

- Công nghệ sinh sản

+ Tiếp tục đẩy mạnh công tác thụ tinh nhân tạo trên bò, heo... nghiên cứu bổ sung những kỹ thuật mới, quy trình kỹ thuật nhằm nâng cao tỷ lệ thụ thai ở gia súc.

+ Khuyến khích các chương trình nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật và phương thức phổ biến kỹ thuật cấy truyền phôi ở những trại sản xuất con giống gốc, giống cha mẹ để bảo đảm cung cấp con giống tốt cho sản xuất.

- Công nghệ thức ăn chăn nuôi

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học trong dự trữ, chế biến, ủ chua các phụ phẩm nông nghiệp; các công thức tự phối trộn thức ăn hỗn hợp cho bò, trâu, heo, gia cầm cho nông hộ từ các nguồn nguyên liệu có sẵn ở địa phương để nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn nguyên liệu thức ăn chăn nuôi tại chỗ, giảm chi phí, giá thành sản phẩm chăn nuôi.

- Công tác bảo tồn nguồn gen:

Tiếp tục phối hợp với các đơn vị có liên quan nghiên cứu bảo tồn các giống vật nuôi bản địa nói chung, 02 giống vật nuôi bản địa là Gà H're và Heo Kiềng Sắt nói riêng để làm cơ sở duy trì và phát triển thành giống vật nuôi đặc sản của Quảng Ngãi.

- Công tác phòng chống dịch bệnh và bảo vệ môi trường lĩnh vực chăn nuôi thú y:

+ Ứng dụng và làm chủ công nghệ thể hệ mới phát triển phương pháp, bộ sinh phẩm (KIT) phát hiện nhanh, giám định tác nhân gây một số bệnh quan trọng/bệnh mới phát sinh ở vật nuôi, thủy sản, kiểm soát dư lượng các chất cấm trong thực phẩm có nguồn gốc từ vật nuôi; công nghệ tạo chế phẩm nâng cao sức đề kháng, hiệu quả sử dụng dinh dưỡng của vật nuôi; tạo vắc-xin thể hệ mới phòng bệnh vật nuôi; sản xuất thuốc thú y sinh học có hiệu quả kinh tế cao; chuyên giao quy trình sản xuất ở qui mô công nghiệp.

+ Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ enzym, protein, vi sinh vật tạo sản phẩm nâng cao hiệu quả sử dụng dinh dưỡng vật nuôi, nâng cao sức đề kháng đối với các yếu tố sinh học, phi sinh học.

+ Ứng dụng các công nghệ PCR, ELISA ... trong chẩn đoán bệnh.

+ Phối hợp với đơn vị trung ương nghiên cứu phân lập các vi sinh vật gây bệnh trên đàn gia súc, gia cầm để đề xuất loại vắc xin tiêm sử dụng phòng cho gia súc, gia cầm phù hợp với tỉnh Quảng Ngãi.

- Quy trình chăn nuôi

Xây dựng và áp dụng rộng rãi các quy trình chăn nuôi gia súc, gia cầm theo hướng an toàn sinh học (công nghệ biogas, công nghệ đệm lót sinh học, các chế phẩm sinh học, ...) để xử lý chất thải các trại chăn nuôi tập trung và chăn nuôi hộ gia đình ở khu vực nông thôn. Tiếp nhận các quy trình về sản xuất giống, đặc biệt là công nghệ sản xuất, bảo quản tinh đông lạnh và phương pháp thụ tinh nhân tạo để lai tạo các giống gia súc, gia cầm có năng suất, chất lượng cao.

3. Thuận lợi và khó khăn trong việc ứng dụng công nghệ sinh học

a. Thuận lợi

- Chất lượng giống vật nuôi ngày càng được cải tiến; tăng cường nhập khẩu các loại giống mới có năng suất chất lượng cao, một số nguồn gen bản địa quý được lưu giữ và phát triển. Các giống vật nuôi chất lượng trong lĩnh vực phát triển bò thịt cơ bản thực hiện tốt.

- Việc sử dụng thức ăn qua chế biến tăng nhanh theo hướng cân đối dinh dưỡng, an toàn thực phẩm góp phần giảm giá thành sản xuất chăn nuôi.

- Hệ thống tổ chức ngành chăn nuôi và thú y đã được chú trọng hơn, đến nay ngành chăn nuôi đã từng bước hoàn thiện công tác quản lý giống, thức ăn chăn nuôi, môi trường chăn nuôi; Công tác thú y đã có những bước chuyển biến tích cực trong việc kiểm soát dịch bệnh, vệ sinh thú y, an toàn thực phẩm.

b. Khó khăn

- Hình thức chăn nuôi nhỏ, lẻ, phân tán trong các khu dân cư vẫn còn phổ biến gây ô nhiễm môi trường sống và tiềm ẩn nguy cơ lây lan dịch bệnh, đặc biệt là gia cầm và chăn nuôi heo.

- Chuyển đổi cơ cấu chăn nuôi chậm, chủ yếu là chăn nuôi quy mô nhỏ, chăn nuôi trang trại chưa phát triển mạnh; do hạn chế quỹ đất, thiếu vốn đầu tư, người chăn nuôi chưa tiếp cận được với các nguồn vốn vay ưu đãi, thiếu trình độ quản lý và kỹ thuật.

- Dịch bệnh chăn nuôi vẫn còn tiềm ẩn nguy cơ bùng phát, gây tâm lý lo ngại cho người chăn nuôi. Môi trường chăn nuôi chưa được xử lý triệt để; vệ sinh an toàn thực phẩm chưa được kiểm soát chặt chẽ, ảnh hưởng đến người tiêu dùng.

- Sản xuất chưa gắn với giết mổ, chế biến và thị trường tiêu thụ sản phẩm; chưa thu hút được doanh nghiệp đầu tư chế biến các sản phẩm chăn nuôi;

4. Đề xuất kiến nghị

- Tăng cường sự lãnh đạo, chỉ đạo thường xuyên trong công tác chăn nuôi thú y đối với sự phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học trong sản xuất.

- Xây dựng tiềm lực khoa học và công nghệ sinh học; Thu hút, tập trung nguồn lực, đa dạng hóa hình thức đầu tư và nâng cao hiệu quả đầu tư và nâng

cao năng lực tiếp nhận.

- Đẩy mạnh hợp tác giữa các viện nghiên cứu, trường đại học và doanh nghiệp, tạo điều kiện cho các nhà khoa học tiếp cận với thị trường và ứng dụng các kết quả nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất để phát triển ứng dụng công nghệ sinh học công nghệ. Đẩy mạnh việc chuyển giao và ứng dụng các kết quả nghiên cứu mới, sản phẩm trong lĩnh vực quản lý.

- Có chính sách ưu đãi, khuyến khích các doanh nghiệp, đặc biệt là các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực sản xuất nông nghiệp đầu tư phát triển công nghệ sinh học; có chính sách hỗ trợ đối với các tổ chức, cá nhân ứng dụng công nghệ tiên tiến, công nghệ sinh học vào sản xuất.

Kính đề nghị Phòng Kế hoạch – Tài chính Sở Nông nghiệp và Môi trường xem xét, tổng hợp./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lãnh đạo Chi cục;
- Lưu: VT, PCN.

**KT. CHI CỤC TRƯỞNG
PHÓ CHI CỤC TRƯỞNG**

Phạm Mạnh Cường