

Số: 600 /BC-SKHCN

Hung Yên, ngày 07 tháng 10 năm 2026

BÁO CÁO

Phục vụ Hội thảo vùng về "Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường"

Kính gửi: Sở Nông nghiệp và Môi trường

Thực hiện Công văn số 6721/UBND-KGVX ngày 02/10/2026 của UBND tỉnh, Công văn số 11294/BNMT-KHCN của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, và Công văn số 7301/SNNMT-VP ngày 05/10/2026 của Sở Nông nghiệp và Môi trường; căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao, Sở Khoa học và Công nghệ trân trọng báo cáo kết quả thực hiện với các nội dung cụ thể như sau:

I. ĐÁNH GIÁ CHUNG

1. Khái quát bối cảnh, chức năng, nhiệm vụ và nguồn lực khoa học, công nghệ

Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện chức năng tham mưu, giúp UBND tỉnh quản lý nhà nước về hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, đổi mới sáng tạo, phát triển tiềm lực KH&CN, tiêu chuẩn đo lường chất lượng, sở hữu trí tuệ và chuyển đổi số. Bộ máy Sở gồm 05 tổ chức hành chính và 02 đơn vị sự nghiệp trực thuộc (Trung tâm Kỹ thuật Đo lường Chất lượng, Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số). Năm 2026, tổng số công chức, viên chức có mặt là 138 người, với đội ngũ chuyên môn cao gồm 29 Thạc sĩ, 03 Chuyên viên cao cấp, 28 Chuyên viên chính.

Tỉnh Hưng Yên đang định hướng quy hoạch và phát triển theo mô hình "Siêu vùng kinh tế" mới, kết hợp giữa vành đai công nghiệp mật độ cao (khu vực Hưng Yên cũ) và vựa nông nghiệp, thủy sản, kinh tế biển quy mô lớn (khu vực Thái Bình cũ). Do đó, các nguồn lực khoa học và công nghệ được tập trung giải quyết bài toán giao thoa giữa công nghệ lõi và nền tảng hạ tầng số để quản trị đồng bộ quy mô vùng.

Về nguồn lực tài chính, Tỉnh ưu tiên dành 3% tổng dự toán chi ngân sách địa phương cho lĩnh vực khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số. Kinh phí trung ương giao dự toán và chuyển nguồn chi cho năm 2026 đạt quy mô lớn, tạo đòn bẩy cho hoạt động nghiên cứu và nhân rộng.

2. Kết quả nổi bật giai đoạn 2021 - 2026 (cập nhật đến 30/9/2026)

Tham mưu hoàn thiện thể chế: Sở đã tham mưu Tỉnh ủy, HĐND, UBND tỉnh ban hành 02 Kế hoạch của Tỉnh ủy (tiêu biểu là KH số 65-KH/TU thực hiện Nghị quyết 57-NQ/TW), 02 Nghị quyết của HĐND và 35 Kế hoạch, Quyết định quan trọng của UBND tỉnh. Các chính sách then chốt phục vụ nông nghiệp - môi trường bao gồm: Quyết định 24/2026/QĐ-UBND quản lý nhiệm vụ KH&CN; Kế hoạch 206/KH-UBND về phát triển công nghệ sinh học; Kế hoạch 167/KH-UBND về đo lường và truy xuất nguồn gốc; Chương trình phát triển tài sản trí tuệ giai đoạn 2026-2030 (Quyết định 1519/QĐ-UBND).

Quản lý nhiệm vụ KH&CN: Hiện Sở đang quản lý 109 nhiệm vụ cấp tỉnh (64 nhiệm vụ chuyển tiếp, 45 nhiệm vụ mở mới năm 2026). Trong đó, lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường chiếm tỷ trọng lớn nhất với 41 nhiệm vụ (Trồng trọt: 23; Chăn nuôi: 04; Thủy sản: 03; Môi trường - Tài nguyên: 10).

Ứng dụng và nhân rộng: Triển khai 32 mô hình ứng dụng KH&CN tại các xã, phường (Đợt 1: 21 mô hình; Đợt 2: 10 mô hình; 01 mô hình vụ Xuân hoàn thành vượt mức). Điển hình như mô hình trồng khoai tây Xuân tại xã Lạc Đạo mang lại lợi nhuận trên 50 triệu đồng/ha.

Hỗ trợ doanh nghiệp KH&CN: Toàn tỉnh có 15 doanh nghiệp được cấp Giấy chứng nhận doanh nghiệp KH&CN, nổi bật trong các lĩnh vực giống cây trồng, công nghệ sinh học và thú y (ThaiBinh Seed, Hanvet, AVAC, Medzavy...). Đặc biệt, Sở đã tham mưu trình Thủ tướng Chính phủ ban hành Quyết định số 1499/QĐ-TTg ngày 06/08/2026 về việc thành lập Khu Công nghệ cao của tỉnh.

II. NỘI DUNG THEO 04 NHÓM VẤN ĐỀ

1. Công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược và sản phẩm trọng điểm

Thực hiện chỉ đạo của Ủy ban nhân dân tỉnh tại Văn bản số 5648/UBND KGVX ngày 21/8/2026 về việc rà soát, đề xuất bài toán lớn, bài toán công nghệ chiến lược và sản phẩm công nghệ chiến lược của tỉnh, Sở Khoa học và Công nghệ đã hướng dẫn các sở, ban, ngành căn cứ chức năng, nhiệm vụ được giao tổ chức rà soát nhu cầu phát triển, các vấn đề, điểm nghẽn, nút thắt và yêu cầu thực tiễn của ngành, lĩnh vực, địa phương; trên cơ sở đó đề xuất các bài toán lớn về khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và bài toán công nghệ chiến lược, sản phẩm công nghệ chiến lược cần giải quyết bằng nghiên cứu, phát triển, làm chủ hoặc ứng dụng công nghệ chiến lược. Sở Khoa học và Công nghệ đã tiếp nhận 06 đề xuất nhiệm vụ công nghệ chiến lược (Sở Nông nghiệp và Môi trường đề xuất 04 nhiệm vụ, Sở Xây dựng đề xuất 01 nhiệm vụ và 01 nhiệm vụ do Sở Y tế đề xuất) và 01 bài toán lớn do Ban Quản lý Khu kinh tế và các Khu công nghiệp đề xuất và 01 Chương trình khoa học và công nghệ giải quyết bài toán lớn do Trường Đại học Thái Bình đề xuất, nội dung về nông nghiệp như: Ứng dụng công nghệ tiên tiến phát triển một số sản phẩm sử

dụng trong chăm sóc sức khỏe người dân từ dược liệu trồng tại Hưng Yên; Ứng dụng công nghệ thiết bị bay không người lái (UAV), trí tuệ nhân tạo (AI) và công nghệ viễn thám trong giám sát, quản lý đa dạng sinh học, phát hiện sớm các nguy cơ xâm hại và theo dõi biến động hệ sinh thái đất ngập nước; Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu số, giám sát vùng trồng và truy xuất nguồn gốc nông sản chủ lực gắn với giám sát, cảnh báo sinh vật gây hại trên địa bàn tỉnh Hưng Yên,...

- Danh mục sản phẩm nông nghiệp trọng điểm áp dụng công nghệ:

Lúa gạo đặc sản: Lúa nếp Quýt, Nếp cái hoa vàng, Lúa nếp Tam Xuân, Lúa Nếp Bể Vũ Thư (nếp Keo), Gạo Rươi Hồng Tiến.

Cây ăn quả và dược liệu: Vải Trúng, Nhãn lồng, Ổi Bo, Hồng xiêm nhót, Sâm bố chính, Hương thảo, Hành tía Thái Thụy.

Chăn nuôi và Thủy sản: Gà Đông Tảo, Gà Lạc Thủy lai, Cua Cà Ra, Cá Nhệch com, Mật ong rừng Sú Vẹt.

2. Nghiên cứu, chuyển giao và thương mại hóa

a) Về đổi mới phương thức đặt hàng:

Các nhiệm vụ bắt buộc xuất phát từ bài toán thực tiễn của địa phương, doanh nghiệp theo Quyết định 24/2026/QĐ-UBND. Trên 40% nhiệm vụ có sự phối hợp đối ứng vốn và cam kết tiêu thụ của các tập đoàn, doanh nghiệp lớn (Thai Binh Seed, Hanvet, Avanest, Medzavy, VCP).

b) Kết quả nghiên cứu, chuyển giao ứng dụng nổi bật:

- Lĩnh vực Trồng trọt, chế biến:

Phục tráng gen và phát triển giống: Đã phục tráng thành công giống lúa Nếp Quýt (sản xuất 300 kg giống siêu nguyên chủng, 10 tấn xác nhận 1, mô hình 50ha); phục tráng Nếp Tam Xuân, Nếp Bể Vũ Thư (mô hình 50ha, 150-200 tấn); bảo tồn và nhân giống Hồng xiêm nhót, Vải Trúng.

- Chế biến sâu và Dược liệu: Thương mại hóa thành công 12.000 lọ sản phẩm bổ dưỡng từ củi nhãn, hạt sen, yến sào (Công ty Avanest); sản xuất thực phẩm ăn liền từ rau củ an toàn (Viện CN Thực phẩm). Trong lĩnh vực dược liệu, đã chiết xuất cao định chuẩn từ lá ổi, tía tô, nguru tít, cúc hoa và tỏi lên men thành viên nang hỗ trợ điều trị đái tháo đường, Gout và mỡ máu. Tại Thái Bình, hoàn thiện quy trình chiết xuất tinh dầu sả chanh, hương nhu trắng trên đất phèn mặn và sản xuất Đông trùng hạ thảo Cordyceps Militaris (Công ty Khải Hà).

- Lĩnh vực Chăn nuôi, Thủy sản:

Chăn nuôi: Tuyển chọn chủng vi sinh bản địa sản xuất 90 lít chế phẩm sinh học dạng lỏng thay thế kháng sinh cho lợn, gà; chế tạo chế phẩm vi sinh bột Han-Compost ($\geq 10^8$ CFU/g) xử lý 100% chất thải rắn chăn nuôi.

Thủy sản: Xây dựng mô hình nuôi thương phẩm Cá Nhệch com, Cua Cà Ra. Sản xuất chế phẩm vi sinh xử lý môi trường và trộn thức ăn nuôi tôm thẻ chân trắng.

- Quản lý, phát triển Tài sản trí tuệ (SHTT):

Đã hoàn thiện hồ sơ sửa đổi văn bằng chỉ dẫn địa lý "Hưng Yên" cho nhãn lồng mở rộng tại Phù Cừ, Ân Thi. Đăng ký Nhãn hiệu chứng nhận "Rau an toàn Hưng Yên", "Mật ong rừng Sú Vẹt Thái Bình"

c) Khó khăn, vướng mắc:

Quy trình khảo nghiệm, công nhận đặc cách giống cây trồng/vật nuôi bản địa và đăng ký lưu hành chế phẩm sinh học, vi sinh phục vụ nông nghiệp còn phức tạp, thủ tục kéo dài.

Chưa có hướng dẫn chi tiết của cấp Bộ về cơ chế định giá và phân chia lợi nhuận từ tài sản trí tuệ tạo ra bằng Ngân sách Nhà nước khi đưa vào góp vốn, cổ phần hóa tại doanh nghiệp.

3. Nông nghiệp xanh, tuần hoàn và thích ứng với biến đổi khí hậu

- Ứng dụng công nghệ tiết kiệm tài nguyên:

Chế tạo và vận hành máy sấy lạnh thông minh tích hợp AI và hệ SCADA giúp tối ưu hóa thuật toán cấp nhiệt, tiết kiệm 20–30% điện năng trong chế biến long nhãn.

Ứng dụng chế phẩm nano/sinh học (chitosan/nano HAp/nano bạc) trong bảo quản nông sản giúp kéo dài thời gian bảo quản thêm 15-20%. Sử dụng chế phẩm nano tại Mễ Sở giảm 30% phân bón hóa học và 40% thuốc BVTV cho cây quýt cảnh.

- Mô hình nông nghiệp sinh thái, phát thải thấp:

Mô hình Lúa - Rươi - Cây sinh thái: Sử dụng bộ chế phẩm sinh học xử lý đất, giảm 80% sâu bệnh, tăng sản lượng rươi 10%, tiến tới xây dựng sản phẩm OCOP Gạo rươi Hồng Tiến.

Chăn nuôi tuần hoàn: Áp dụng chế phẩm Han-Compost biến 100% chất thải gia súc thành phân hữu cơ tại các trang trại lớn. Nghiên cứu sản xuất viên nén thức ăn cho trâu bò từ phế phụ phẩm hữu cơ.

- Thích ứng biến đổi khí hậu, MRV và Tín chỉ Carbon:

Nghiên cứu thích nghi và nhân rộng mô hình trồng cây Vẹt dù, cây Giá để phục hồi hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển bị suy thoái do lập địa thay đổi.

Thiết lập CSDL GIS, ứng dụng UAV tích hợp AI nhận diện điểm xung yếu đề điều; xây dựng hệ thống cảnh báo sớm thiên tai lũ lụt và phần mềm quản trị công ngăn mặn thông minh điều tiết nước vùng ven biển.

Sở đang triển khai đề tài kiểm kê khí nhà kính toàn tỉnh và đề xuất mô hình quản lý, giao dịch tín chỉ các-bon trong lĩnh vực công nghiệp, hướng tới mục tiêu phát thải ròng bằng không (Net Zero) vào năm 2050.

4. Thể chế và nguồn lực

- Cơ chế tài chính và đầu tư:

Ngân sách chi cho KHCN, ĐMST và chuyển đổi số đạt mức 3% tổng chi ngân sách của tỉnh.

- Cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (Sandbox):

Tỉnh đề xuất Bộ KH&CN cho phép áp dụng cơ chế Sandbox đối với mạng lưới thiết bị quan trắc IoT/AI do doanh nghiệp trong nước chế tạo (để đánh giá độ bền, bảo mật dữ liệu trước khi nhân rộng) và cơ chế chấp nhận rủi ro trong nghiên cứu lai tạo giống mới.

- Nhân lực chất lượng cao:

Đội ngũ cán bộ quản lý nhà nước tại Sở được chuẩn hóa (29 Thạc sĩ). Tỉnh đã xây dựng và vận hành Kho dữ liệu chuyên gia kết nối trực tiếp với 209 nhà khoa học chủ nhiệm, 21 tổ chức khoa học và công nghệ (Viện Thổ nhưỡng Nông hóa, Học viện Nông nghiệp VN, ĐH Bách Khoa, ĐH Thái Bình...).

- Khuyến khích doanh nghiệp R&D:

Hình thành mạng lưới 15 doanh nghiệp KH&CN đầu tàu. Các doanh nghiệp lớn như ThaiBinh Seed (chi R&D 18 tỷ đồng), Hanvet (chi R&D 25 tỷ đồng) đang đóng vai trò trung tâm trong việc nhận chuyển giao, nghiên cứu và thương mại hóa sản phẩm nông nghiệp, thuốc thú y.

III. PHƯƠNG HƯỚNG, NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP GIAI ĐOẠN 2026 - 2030

1. Nhiệm vụ trọng tâm

Tập trung đẩy mạnh ứng dụng công nghệ sinh học và công nghệ số (AI, IoT, Big Data, Blockchain) vào toàn bộ chuỗi giá trị nông - thủy sản chủ lực của tỉnh.

Dồn nguồn lực làm chủ 02 nhóm công nghệ chiến lược: (1) Bản sao số (Digital Twin) quản lý môi trường/cảnh báo thiên tai và (2) Nền tảng truy xuất nguồn gốc nông sản qua mã QR/Blockchain liên thông.

Phát triển và khai thác toàn diện Khu Công nghệ cao tỉnh Hưng Yên (theo QĐ 1499/QĐ-TTg) và Khu thực nghiệm sinh học công nghệ cao.

2. Sản phẩm dự kiến đầu ra

80% nông sản đặc sản chủ lực (nhãn lồng, vải trứng, lúa nếp, thủy sản) được cấp mã vùng trồng số hóa, bản đồ GIS 2D/3D và tem truy xuất nguồn gốc Blockchain.

Hệ thống các vùng nông nghiệp tập trung và công trình đê điều xung yếu được giám sát tự động bằng mạng lưới thiết bị cảm biến IoT/AI nội địa.

Hình thành các quy trình công nghệ chế biến sâu nông sản, được liệu tuân hoàn phát thải thấp, có hồ sơ tín chỉ carbon đạt chuẩn xuất khẩu.

3. Nguồn lực và giải pháp

Tiếp tục duy trì định mức chi ngân sách cho KH&CN&ĐMST đạt 3% tổng chi ngân sách tỉnh. Thúc đẩy liên kết "3 nhà" (Nhà nước - Nhà khoa học - Doanh nghiệp/HTX) trong hoạt động nghiên cứu khoa học, công nghệ và ĐMST.

IV. ĐỀ XUẤT, KIẾN NGHỊ

1. Kiến nghị đối với Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và PTNT, Bộ Khoa học và Công nghệ:

Về Công nghệ chiến lược: Đề nghị xem xét đưa 03 nhóm công nghệ lõi của địa phương (Bản sao số quản lý môi trường/thiên tai; IoT/Blockchain truy xuất nguồn gốc nông sản; Blockchain quản lý tài chính/tín dụng nông thôn) vào Danh mục công nghệ ưu tiên đầu tư cấp Quốc gia.

Về Thể chế: Sớm ban hành hành lang pháp lý và hướng dẫn cụ thể về cơ chế thử nghiệm có kiểm soát (Sandbox) trong lĩnh vực nông nghiệp số, và quy định chi tiết về cơ chế định giá, góp vốn bằng tài sản trí tuệ có nguồn gốc từ Ngân sách Nhà nước.

2. Kiến nghị đối với UBND tỉnh:

Ban hành cơ chế, chính sách đặc thù ưu tiên mua sắm công đối với các sản phẩm công nghệ số, giải pháp chuyển đổi số, thiết bị quan trắc môi trường và chế phẩm sinh học nông nghiệp do chính các Viện, Trường và Doanh nghiệp KH&CN trong tỉnh/trong nước nghiên cứu, phát triển để ứng dụng ngay vào quản trị hành chính và sản xuất tại địa phương.

Trên đây là Báo cáo của Sở Khoa học và Công nghệ về việc cung cấp thông tin tổ chức Hội thảo vùng về phát triển KH, CN&ĐMST trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường. Kính gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường tổng hợp, báo cáo Bộ Nông nghiệp và Môi trường và UBND tỉnh theo đúng quy định./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Giám đốc, PGD Ngân;
- Lưu: VT, QLKH^{Ng}.

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Ký và ghi rõ họ tên và công nghệ
Thời gian ký: 07/10/2026 16:35:37



Nguyễn Thái Kiều Ngân