

Số: /KH-KHCN

Bắc Giang, ngày tháng 6 năm 2022

KẾ HOẠCH

Thực hiện Kế hoạch số 321/KH-UBND ngày 29/5/2022 của UBND tỉnh về Đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030

Thực hiện Kế hoạch số 321/KH-UBND ngày 29/5/2022 của UBND tỉnh về Đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng công nghệ sinh học (CNSH) trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, giai đoạn 2022-2025, định hướng đến năm 2030 (Kế hoạch số 321/KH-UBND), Sở Khoa học và Công nghệ xây dựng Kế hoạch thực hiện như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Mục đích

- Cụ thể hóa việc thực hiện Kế hoạch số 321/KH-UBND của UBND tỉnh Bắc Giang. Xác định rõ nội dung, nhiệm vụ cụ thể, tiến độ và thời gian hoàn thành, phân công rõ trách nhiệm cho các phòng, đơn vị trong việc triển khai thực hiện các nội dung, nhiệm vụ đã đề ra.

- Tập trung nguồn lực đầu tư phát triển CNSH. Triển khai ứng dụng rộng rãi, có hiệu quả CNSH; tập trung vào lĩnh vực nông nghiệp, công thương, y dược, bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học.

- Nâng cao năng lực nghiên cứu, ứng dụng và tiếp nhận, chuyển giao công nghệ, tiếp cận nền tảng công nghệ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4. Thúc đẩy khởi nghiệp đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực CNSH.

- Nâng cao nhận thức, trách nhiệm của cán bộ công chức, viên chức, người lao động về nghiên cứu, ứng dụng CNSH, coi đây là công cụ hữu hiệu phát huy tiềm năng, lợi thế của tỉnh.

2. Yêu cầu

Thực hiện có hiệu quả Kế hoạch số 321/KH-UBND. Nâng cao vai trò lãnh đạo, gắn trách nhiệm của trưởng các phòng, đơn vị trực thuộc Sở trong việc nâng cao chất lượng, hiệu quả thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu, ứng dụng CNSH gắn với thực hiện nhiệm vụ chính trị được giao, nhằm phục vụ mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Hoạt động nghiên cứu - ứng dụng CNSH phải đảm bảo thiết thực và hiệu quả, gắn với tăng cường công tác kiểm tra, giám sát trong quá trình thực hiện.

II. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Lĩnh vực nông nghiệp

1.1. Trong trồng trọt

Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Khoa học Công nghệ cơ sở và Sở hữu trí tuệ, Trung tâm Ứng dụng khoa học và công nghệ: tham mưu đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong các lĩnh vực:

- Phục tráng, bảo tồn nguồn gen; ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào thực vật, công nghệ vi nhân giống, phương pháp nhân hom, chiết, ghép, giâm ngọn để cải thiện nguồn giống cây trồng thoái hóa, nhân nhanh các giống cây bản địa có đặc tính ưu việt, góp phần bảo tồn đa dạng sinh học, làm phong phú thêm các nguồn vật liệu lai tạo giống mới hoặc tái sản xuất, phù hợp với thực tế (cam Bó Hạ, sâm nam núi Dành, cải tiêu Hiệp Hòa, lạc đỏ Tân Yên, đỗ tương cúc, vù hương, thông Caribe, thông Nàng, dòng keo tam bội, dòng bạch đàn kháng bệnh đốm trắng, bạch đàn lai UP, cây lâm nghiệp chuyển gen có chất lượng gỗ tốt; các loại lâm sản ngoài gỗ như: ba kích, chè hoa vàng, nấm lim xanh Sơn Động, nấm chèo,...). Xây dựng các mô hình ứng dụng CNSH góp phần phát triển sản xuất giống cây trồng lâm nghiệp của miền Bắc tại huyện Yên Thế theo Đề án của UBND tỉnh.

- Nghiên cứu thử nghiệm, chọn tạo cải tiến tính trạng quý trên các loại cây trồng chủ lực (các loại giống lúa, cây ăn quả có múi, rau màu, nấm ăn, nấm dược liệu, hoa...), tạo ra các loại giống mới, có đặc tính ưu việt, có năng suất, chất lượng cao, sạch bệnh, kháng sâu bệnh, có khả năng thích ứng với biến đổi khí hậu, phù hợp với điều kiện của tỉnh, mang lại giá trị kinh tế cao.

- Nghiên cứu ứng dụng các chế phẩm sinh học thế hệ mới, các chế phẩm quy mô công nghiệp, phân hữu cơ vi sinh, thuốc bảo vệ thực vật sinh học; sử dụng rộng rãi các loại bẫy, chất dẫn dụ sinh học và các chế phẩm sinh học khác trong quá trình sản xuất; đặc biệt trong xử lý các phế phẩm, phụ phẩm, chất thải từ sản xuất nông nghiệp và công nghệ chế biến; sản xuất phân bón từ phụ phẩm nông nghiệp.

- Ứng dụng kit chẩn đoán, quản lý dịch bệnh cây trồng và kiểm soát dư lượng các chất cấm trong nông sản có nguồn gốc từ cây trồng và giám định, đánh giá độ phì nhiêu đất trồng trọt, đánh giá nguồn nước tưới phục vụ sản xuất.

- Hình thành các chuỗi liên kết trong sản xuất sản phẩm ứng dụng CNSH.

1.2. Trong chăn nuôi

Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Khoa học Công nghệ cơ sở và Sở hữu trí tuệ, Trung tâm Ứng dụng khoa học và công nghệ: tham mưu đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong các lĩnh vực:

- Ứng dụng CNSH trong bảo tồn, phục tráng và phát triển các giống vật nuôi bản địa, ưu tiên ứng dụng CNSH tạo con lai có ưu thế về năng suất, chất lượng cao, kháng bệnh tốt (gà lông cằm tại Lục Ngạn, gà sáu ngón tại Sơn Động, cá chuối hoa tại Hiệp Hòa, lợn lang hồng, ngan sen, ba ba gai,...chăn nuôi bò thịt công nghệ cao tại Tân Yên). Kết hợp chọn giống truyền thống với sử dụng kỹ thuật gen để lựa chọn gen quý, ưu việt trong chọn tạo giống đối với các đối tượng chăn nuôi chủ lực.

- Ứng dụng công nghệ sinh sản (công nghệ tế bào động vật trong đông lạnh tinh, phôi và cây chuyển hợp tử, thụ tinh nhân tạo, kiểm soát giới tính; áp dụng

phương pháp chi thị phân tử, công nghệ chuyển gen) trong chọn tạo các giống vật nuôi mới.

- Nghiên cứu thử nghiệm và nhân rộng các mô hình nuôi gia súc, gia cầm từ một số giống mới có năng suất, chất lượng cao, sức chống chịu và kháng bệnh tốt.

- Xây dựng và áp dụng rộng rãi các quy trình chăn nuôi gia súc, gia cầm, thủy sản theo hướng an toàn sinh học; các chế phẩm nâng cao sức đề kháng và các chất phụ gia thức ăn được phép sử dụng.

- Ứng dụng và làm chủ công nghệ chẩn đoán, kiểm soát dịch bệnh và chất lượng sản phẩm: ứng dụng kit phát hiện nhanh, kiểm định, đánh giá chất lượng con giống; phát hiện nhanh, giám định tác nhân gây một số bệnh nguy hiểm, bệnh mới phát sinh; kiểm soát dư lượng các chất cấm trong thực phẩm từ vật nuôi, thủy sản; ứng dụng vắc xin thế hệ mới, thuốc thú y sinh học phòng bệnh vật nuôi, thủy sản.

- Ứng dụng rộng rãi công nghệ biogas, công nghệ đệm lót sinh học và sử dụng các chế phẩm sinh học trong chăn nuôi.

- Ứng dụng CNSH xử lý nguồn nước, chất thải từ nuôi trồng, chế biến thủy sản.

2. Lĩnh vực công thương

Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Khoa học Công nghệ cơ sở và Sở hữu trí tuệ, Trung tâm Ứng dụng khoa học và công nghệ: tham mưu đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong các lĩnh vực:

- Khuyến khích các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế đầu tư vào các hoạt động tiếp nhận và chuyển giao CNSH để phục vụ công nghiệp chế biến; sản xuất và sử dụng năng lượng mới, năng lượng sạch, có khả năng tái tạo, thân thiện với môi trường.

- Ứng dụng và chuyển giao CNSH vào bảo quản nông sản sau thu hoạch, bảo quản sản phẩm đã qua chế biến, quản lý an toàn thực phẩm dựa trên CNSH (vải thiều, rau chế biến, thịt lợn, thịt gà,...). Chú trọng sản xuất các chế phẩm sinh học để phòng, chống độc tố nấm mốc, thay thế việc sử dụng hóa chất gây độc hại tới sức khỏe con người và môi trường trong bảo quản, chế biến các sản phẩm.

- Ứng dụng CNSH trong chế biến các sản phẩm nông nghiệp, tạo chuỗi liên kết tiêu thụ sản phẩm bền vững; nâng cao giá trị và thương hiệu các sản phẩm đã được bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp, các sản phẩm OCOP của tỉnh.

- Ứng dụng CNSH sử dụng các phế phụ phẩm trong quá trình sản xuất nông nghiệp làm nguyên liệu chế biến phân bón.

3. Lĩnh vực y dược

Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Khoa học Công nghệ cơ sở và Sở hữu trí tuệ: tham mưu đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong các lĩnh vực:

- Ứng dụng mạnh mẽ CNSH để nâng cao hiệu quả chữa bệnh, phát triển các dịch vụ y học công nghệ cao nhằm phòng, chống hữu hiệu các loại dịch bệnh nguy hiểm, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu chăm sóc sức khỏe người dân.

- Tăng cường nghiên cứu và triển khai ứng dụng các quy trình kỹ thuật hiện đại trong xác định các vi sinh vật gây bệnh nhằm hỗ trợ công tác chẩn đoán, điều trị các bệnh di truyền, truyền nhiễm và phòng, chống dịch bệnh (tại Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh; Bệnh viện Sản - Nhi Bắc Giang, Bệnh viện Đa khoa tỉnh, Bệnh viện Y học cổ truyền...). Áp dụng các quy trình an toàn sinh học, các sản phẩm sinh học, sử dụng có hiệu quả các bộ kit để kiểm tra an toàn thực phẩm.

- Quan tâm áp dụng liệu pháp công nghệ gen, công nghệ tế bào vào điều trị các bệnh hiểm nghèo, các bệnh không truyền nhiễm, các bệnh lý mang tính chất di truyền.

- Xây dựng mô hình các khu bảo tồn và phát triển cây thuốc trên cơ sở đảm bảo tính khả thi, hiệu quả kinh tế, cải tạo đất, phù hợp với điều kiện thực tế của tỉnh. Di thực được liệu có giá trị; kết hợp hài hòa giữa bảo tồn nguyên vị (*In-situ*) và bảo tồn chuyển vị (*Ex-situ*) phục vụ cho nhu cầu học tập, nghiên cứu, du lịch, nghỉ dưỡng, cung ứng nguồn nguyên liệu làm thuốc.

- Ứng dụng các chế phẩm sinh học trong xử lý chất thải y tế tại các cơ sở y tế (Bệnh viện Đa khoa tỉnh, Bệnh viện Sản – Nhi, Bệnh viện Ung bướu,...).

4. Lĩnh vực bảo vệ môi trường

Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý Khoa học Công nghệ cơ sở và Sở hữu trí tuệ: tham mưu đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong các lĩnh vực:

- Phát triển và ứng dụng CNSH để xử lý rác thải sinh hoạt; xử lý các chất thải gây ô nhiễm môi trường; xử lý nước thải; phục hồi và phát triển các hệ sinh thái tự nhiên, bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học, đất đai, nước, không khí.

- Tập trung nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao các giải pháp CNSH trong xử lý ô nhiễm, phòng ngừa, khắc suy thoái và sự cố môi trường ngay tại cơ sở, nhất là ở các làng nghề, khu, cụm công nghiệp, bệnh viện, khu đô thị, khu dân cư, các trung tâm thương mại (làng nghề giết mổ trâu bò Phúc Lâm, làng nghề mỳ gạo Thủ Dương, các khu dân cư tại thành phố Bắc Giang và các đô thị,...); nghiên cứu giải pháp cải thiện môi trường cho ngành xây dựng.

- Tiếp nhận và chuyển giao các công nghệ mới để sản xuất phân bón hữu cơ vi sinh từ rác thải, phế phẩm nông nghiệp,... mang lại giá trị kinh tế và bảo vệ môi trường.

- Nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong xử lý chất thải, giảm thiểu ô nhiễm môi trường và tăng thu nhập cho cơ sở chăn nuôi.

- Lập bản đồ quy hoạch vùng bảo tồn các nguồn gen quý hiếm, có giá trị kinh tế cao.

- Nghiên cứu ứng dụng CNSH trong quan trắc và đánh giá chất lượng môi trường.

5. Thông tin, tuyên truyền, phổ biến kiến thức về CNSH

Văn phòng Sở: chủ trì tham mưu tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức trách nhiệm về ứng dụng CNSH cho cán bộ, công chức, viên chức, người lao động; khuyến khích sử dụng các sản phẩm công nghiệp sinh học sản xuất trong nước và xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm sản xuất trong tỉnh.

Trung tâm Ứng dụng khoa học và công nghệ: chủ trì tham mưu thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Phổ biến, giới thiệu những thành tựu, kiến thức mới về CNSH, các mô hình ứng dụng, các kết quả nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ; giới thiệu doanh nghiệp CNSH, tổ chức nhân rộng các mô hình có hiệu quả. Tổ chức các lớp tập huấn trong lĩnh vực CNSH cho các cơ sở sản xuất, doanh nghiệp, HTX.

- Cập nhật các giải pháp, quy trình kỹ thuật, kết quả nghiên cứu mới về CNSH thông qua các phương thức thông tin đa dạng. Xây dựng các chuyên mục thông tin về CNSH trên Cổng thông tin điện tử, các trang thông tin điện tử chuyên ngành của tỉnh.

- Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về CNSH. Kết nối hệ thống cơ sở dữ liệu và thông tin quốc gia bảo đảm cung cấp và chia sẻ đầy đủ các thông tin cơ bản, mới nhất về CNSH, bao gồm các ấn phẩm dưới dạng sách, tạp chí và thư viện điện tử.

- Hỗ trợ các tổ chức, doanh nghiệp, HTX tham gia triển lãm sản phẩm về CNSH.

Phòng Quản lý Khoa học: chủ trì tham mưu tổ chức học tập kinh nghiệm về hoạt động nghiên cứu - ứng dụng CNSH.

6. Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích

Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ: tham mưu thực thi có hiệu quả các chính sách ưu đãi của Trung ương, của tỉnh như: chính sách về thuế, đất đai, vay vốn, hỗ trợ chuyển giao, nhập khẩu công nghệ, phát triển thị trường công nghệ cho các doanh nghiệp đầu tư nghiên cứu và phát triển CNSH, đặc biệt là các doanh nghiệp CNSH vừa và nhỏ, các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Khuyến khích các nhà đầu tư trong và ngoài nước tham gia đầu tư áp dụng CNSH; thành lập các doanh nghiệp công nghệ cao. Ưu tiên các dự án đầu tư xây dựng các khu, vùng nông nghiệp công nghệ cao. Hỗ trợ cho các doanh nghiệp thực hiện các dự án đầu tư đổi mới công nghệ và ứng dụng CNSH vào sản xuất.

Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở: tham mưu tạo lập thị trường thuận lợi, phát triển các ngành công nghiệp phụ trợ phục vụ CNSH. Khuyến khích, hỗ trợ tổ chức, cá nhân mua, chuyển nhượng bản quyền đối với những CNSH và thuê chuyên gia nước ngoài đối với các nhiệm vụ khoa học và công nghệ.

7. Phát triển cơ sở vật chất, kỹ thuật

Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ và Văn phòng Sở: tham mưu tăng cường cơ sở vật chất, thiết bị phục vụ phát triển ứng dụng CNSH. Đầu tư đồng bộ, hiện đại hệ thống phòng thí nghiệm của Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ để đáp ứng nhu cầu đưa nhanh các thành tựu CNSH vào thực tiễn;

xây dựng Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ trở thành Trung tâm ươm tạo CNSH phục vụ hoạt động khởi nghiệp.

Rà soát, xây dựng các dự án đầu tư trên cơ sở phát huy tối đa cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện có; xây dựng cơ chế chia sẻ dùng chung trang thiết bị kỹ thuật CNSH của tỉnh để phát huy tối đa hiệu quả đầu tư, tránh lãng phí nguồn lực.

Xây dựng khu trung bày, giới thiệu, bảo tồn nguồn gen giống cây trồng, vật nuôi của tỉnh theo Đề án đã được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1843/QĐ-UBND ngày 14/9/2020.

8. Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực CNSH

Văn phòng Sở: chủ trì tham mưu đào tạo và thu hút nguồn nhân lực chất lượng cao về chuyên ngành CNSH đáp ứng nhu cầu theo các hình thức đào tạo mới, đào tạo lại, đào tạo nghề bảo đảm chất lượng. Cử cán bộ đi đào tạo chuyên gia trình độ cao (thạc sỹ, tiến sỹ, sau tiến sỹ), kỹ sư công nghệ, kỹ thuật viên và đào tạo theo nhóm nghiên cứu chuyên ngành CNSH. Khuyến khích việc du học tự túc bậc đại học và sau đại học về chuyên ngành CNSH.

Phòng Quản lý Khoa học: chủ trì tham mưu ưu tiên tuyển chọn các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có tham gia đào tạo sau đại học về CNSH cho người Bắc Giang.

9. Phát triển khoa học và công nghệ

Phòng Quản lý Khoa học, Quản lý khoa học cơ sở và sở hữu trí tuệ, Trung tâm Ứng dụng khoa học và công nghệ: tham mưu triển khai các nhiệm vụ sau:

- Xây dựng các mô hình trình diễn các thành tựu về CNSH đến với người dân thông qua các đề tài, dự án khoa học và công nghệ các cấp.

- Hỗ trợ ứng dụng kết quả nghiên cứu CNSH hiện đại trong sản xuất sản phẩm; đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu - ứng dụng, chuyển giao công nghệ, làm chủ công nghệ sản xuất các sản phẩm CNSH quy mô công nghiệp.

- Gắn kết chặt chẽ hoạt động khoa học và công nghệ với hoạt động sản xuất, kinh doanh, khuyến khích và hỗ trợ mạnh mẽ các hoạt động phổ biến, chuyển giao, ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực CNSH vào sản xuất và đời sống.

- Kết hợp chuyển giao, nhập khẩu công nghệ tiên tiến với liên kết, hợp tác đầu tư nghiên cứu trong nước để đẩy nhanh tốc độ đổi mới công nghệ, nâng cao năng lực cạnh tranh các sản phẩm có ứng dụng CNSH.

- Xác định doanh nghiệp có tiềm năng ứng dụng CNSH để tập trung hỗ trợ về khoa học công nghệ. Ứng dụng và phát triển CNSH trong các ngành công nghiệp, nhất là công nghiệp dược, thực phẩm, phân bón, hóa mỹ phẩm,... để tạo ra sản phẩm mới đủ sức cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước.

Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ: tham mưu từng bước hình thành và phát triển các doanh nghiệp công nghiệp sinh học sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực chế biến nông, lâm, thủy sản, xử lý ô nhiễm môi trường.

Trung tâm Ứng dụng khoa học và công nghệ: tham mưu phát triển mạnh các hoạt động dịch vụ về CNSH.

Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ: tham mưu hỗ trợ xây dựng, quản lý, bảo hộ về sở hữu trí tuệ, phát triển thương hiệu cho một số sản phẩm CNSH của tỉnh.

10. Mở rộng liên kết và nâng cao hiệu quả hợp tác về ứng dụng CNSH

Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở:

- Tăng cường quan hệ hợp tác trong và ngoài nước để tiếp nhận các kết quả nghiên cứu về CNSH có giá trị trong sản xuất và đời sống mà tỉnh và trong nước chưa có thông qua con đường viện trợ hoặc thương mại.

- Chủ động tìm hiểu, nắm bắt thông tin các chương trình, dự án hợp tác quốc tế về CNSH để đề xuất triển khai các hợp phần công việc phù hợp trên địa bàn tỉnh; chủ động xây dựng các chương trình, dự án CNSH để đề xuất tài trợ, hỗ trợ thông qua các chương trình hợp tác trong và ngoài nước.

- Tạo điều kiện cho các doanh nghiệp hợp tác và tiếp nhận chuyển giao công nghệ từ nước ngoài và những công nghệ sản xuất sản phẩm có lợi thế cạnh tranh.

- Tham gia, tổ chức các hội thảo, chợ thiết bị và công nghệ, sự kiện trình diễn và kết nối cung - cầu công nghệ nhằm giới thiệu các thành tựu trong lĩnh vực CNSH, tạo cơ hội giao lưu, hợp tác, thúc đẩy phát triển công nghiệp sinh học trên địa bàn tỉnh.

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Căn cứ Kế hoạch này và Chương trình công tác hàng năm của Sở, Trưởng các phòng, đơn vị trực thuộc Sở chỉ đạo tổ chức triển khai gắn với chức năng, nhiệm vụ cụ thể của phòng, đơn vị mình. Định kỳ trước ngày 15/12 hàng năm gửi báo cáo kết quả về Văn phòng Sở để tổng hợp báo cáo UBND tỉnh theo quy định./.

Nơi nhận:

- Phó Chủ tịch Thường trực UBND tỉnh Mai Sơn (b/c);
- Lãnh đạo Sở;
- Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở;
- Công thông tin điện tử Sở;
- Lưu: VT, QLKH.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Ngô Chí Vinh

Phụ lục:
PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

(Ban hành kèm theo Kế hoạch số/KH-KHCN ngày/.../2022 của Sở KH&CN)

TT	Tên nhiệm vụ	Đơn vị chủ trì	Đơn vị phối hợp	Thời gian thực hiện	Dự kiến kết quả
1	Thông tin, tuyên truyền, phổ biến kiến thức về CNSH				
1.1	Tuyên truyền khuyến khích sử dụng các sản phẩm công nghiệp sinh học sản xuất trong nước và xây dựng thương hiệu cho các sản phẩm sản xuất trong tỉnh.	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở; - Đài PTTH tỉnh; - Báo Bắc Giang.	Hàng năm	16 số chuyên mục phát sóng trên Đài Phát thanh và Truyền hình tỉnh và các chuyên trang, bài viết trên Báo Bắc Giang, website của các sở, ngành, địa phương
1.2	Phổ biến, giới thiệu những thành tựu, kiến thức mới về CNSH; các mô hình ứng dụng, nhân rộng có hiệu quả. Phổ biến các kết quả nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, giới thiệu mô hình doanh nghiệp CNSH trong các lĩnh vực. Tổ chức các lớp tập huấn về chuyển giao công nghệ và tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực CNSH cho các cơ sở sản xuất, doanh nghiệp, HTX.	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở; - UBND các huyện, thành phố	Hàng năm	Các lớp tập huấn về CNSH được tổ chức hàng năm
1.3	Cập nhật các giải pháp, quy trình kỹ thuật, kết quả nghiên cứu mới về CNSH trong các lĩnh vực trọng điểm của tỉnh Xây dựng và tích hợp các chuyên mục thông tin và ứng dụng CNSH	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở;	Hàng năm	Cập nhật các giải pháp, quy trình kỹ thuật, kết quả nghiên cứu mới về CNSH trong các lĩnh vực trọng điểm của tỉnh trên các ấn phẩm, mạng xã hội,... Các chuyên mục thông tin và ứng dụng CNSH trên Cổng thông tin điện tử, các trang thông tin điện tử chuyên ngành của tỉnh
1.4	Xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về CNSH. Kết nối hệ thống cơ sở dữ liệu và thông tin quốc gia về CNSH	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Hệ thống cơ sở dữ liệu về CNSH và kết nối với hệ thống cơ sở dữ liệu, thông tin quốc gia về CNSH
2	Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích				

1.2	Khuyến khích các nhà đầu tư trong và ngoài nước tham gia đầu tư áp dụng CNSH tiên tiến, thân thiện môi trường. Ưu tiên thu hút các nhà đầu tư trong việc thành lập các doanh nghiệp công nghệ cao.	Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Các dự án đầu tư áp dụng CNSH tiên tiến, thân thiện môi trường, lĩnh vực công nghệ cao được triển khai
1.3	Phối hợp rà soát, tham mưu chính sách sử dụng và trọng dụng đối với đội ngũ cán bộ khoa học trẻ, có trình độ chuyên môn cao, nhà khoa học đầu ngành tham gia các hoạt động trong lĩnh vực CNSH	Văn phòng Sở	Sở Nội vụ	Năm 2023	Đóng góp ý kiến vào dự thảo chính sách sử dụng và trọng dụng đối với đội ngũ cán bộ khoa học trẻ, có trình độ chuyên môn cao, nhà khoa học đầu ngành tham gia các hoạt động trong lĩnh vực CNSH
1.4	Chú trọng việc kêu gọi đầu tư trong nghiên cứu khoa học của các doanh nghiệp. Hỗ trợ cho các doanh nghiệp thực hiện các dự án đầu tư đổi mới công nghệ và ứng dụng CNSH vào sản xuất	Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ; Phòng Quản lý Khoa học, Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Có ít nhất 05 doanh nghiệp đầu tư trong nghiên cứu khoa học, thực hiện các dự án đầu tư đổi mới công nghệ và ứng dụng CNSH vào sản xuất
3	Phát triển cơ sở vật chất, kỹ thuật				
3.1	Đầu tư đồng bộ, hiện đại hệ thống phòng thí nghiệm của Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ Đầu tư tiềm lực xây dựng Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ trở thành Trung tâm ươm tạo CNSH phục vụ hoạt động khởi nghiệp Xây dựng Khu trung bày, giới thiệu, bảo tồn nguồn gen giống cây trồng, vật nuôi của tỉnh	Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ; Văn phòng Sở	Sở Kế hoạch và Đầu tư Sở Tài chính	2022-2025	Trung tâm Ứng dụng Khoa học và Công nghệ có hệ thống phòng thí nghiệm tiên tiến đạt chuẩn, trở thành Trung tâm ươm tạo CNSH phục vụ hoạt động khởi nghiệp; hình thành Khu trung bày, giới thiệu, bảo tồn nguồn gen giống cây trồng, vật nuôi của tỉnh
4	Nâng cao chất lượng nguồn nhân lực CNSH				
4.1	Đào tạo nguồn nhân lực về chuyên ngành CNSH đáp ứng nhu cầu phát triển công nghiệp sinh học	Văn phòng Sở	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Cử cán bộ tham gia các lớp đào tạo về chuyên ngành CNSH cho đội ngũ cán bộ, công chức của tỉnh
4.2	Bồi dưỡng, nâng cao trình độ, kỹ năng canh tác, kiến thức mới cho người dân.	Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Tổ chức các lớp tập huấn về CNSH hàng năm

4.3	Tuyển chọn các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có tham gia đào tạo sau đại học về CNSH cho người Bắc Giang.	Phòng Quản lý Khoa học	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Ưu tiên tuyển chọn các nhiệm vụ khoa học và công nghệ có tham gia đào tạo sau đại học về CNSH cho người Bắc Giang
5	Phát triển khoa học và công nghệ				
5.1	Hỗ trợ ứng dụng kết quả nghiên cứu CNSH hiện đại trong sản xuất sản phẩm; đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu - ứng dụng, chuyển giao công nghệ, làm chủ công nghệ sản xuất các sản phẩm CNSH quy mô công nghiệp	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Kết quả nghiên cứu CNSH hiện đại trong sản xuất sản phẩm được ứng dụng, chuyển giao công nghệ vào sản xuất và đời sống
5.2	Gắn kết hoạt động khoa học và công nghệ với sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp; phổ biến, chuyển giao, ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực CNSH vào sản xuất và đời sống. Xác định doanh nghiệp có tiềm năng ứng dụng CNSH trong tỉnh để tập trung hỗ trợ về khoa học công nghệ. Hỗ trợ xây dựng, quản lý, bảo hộ về sở hữu trí tuệ, phát triển thương hiệu của tỉnh	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Phối hợp chặt chẽ với các doanh nghiệp trong hoạt động khoa học và công nghệ gắn với sản xuất, kinh doanh; phổ biến, chuyển giao, ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật trong lĩnh vực CNSH vào sản xuất và đời sống. Tập trung hỗ trợ về khoa học công nghệ cho các doanh nghiệp có tiềm năng ứng dụng CNSH trong tỉnh; hỗ trợ xây dựng, quản lý, bảo hộ về sở hữu trí tuệ, phát triển thương hiệu
5.3	Hình thành và phát triển các doanh nghiệp công nghiệp sinh học sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực chế biến nông, lâm, thủy sản, xử lý ô nhiễm môi trường. Phát triển mạnh các hoạt động dịch vụ về CNSH.	Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	Từng bước hình thành và phát triển các doanh nghiệp công nghiệp sinh học sản xuất, kinh doanh trong lĩnh vực chế biến nông, lâm, thủy sản, xử lý ô nhiễm môi trường. Phát triển mạnh các hoạt động dịch vụ về CNSH
6	Đẩy mạnh ứng dụng CNSH trong sản xuất và đời sống				
6.1	Tiếp nhận, làm chủ ít nhất 10 quy trình công nghệ mới trong lĩnh vực CNSH	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Hàng năm	5-10 quy trình công nghệ mới trong lĩnh vực CNSH được chuyển giao

		sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN			
6.2	Xây dựng ít nhất 20 mô hình trình diễn các thành tựu trong nghiên cứu ứng dụng CNSH đến với người dân	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các viện nghiên cứu, trường đại học, cơ quan chủ trì nhiệm vụ KH&CN	2022-2025	10-20 mô hình trình diễn các thành tựu về CNSH đến với người dân
6.3	Có ít nhất 10 doanh nghiệp, HTX ứng dụng CNSH trong sản xuất các sản phẩm nông, lâm, thủy sản chủ lực của tỉnh và bảo vệ môi trường.	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các viện nghiên cứu, trường đại học, cơ quan chủ trì nhiệm vụ KH&CN	2022-2025	5-10 doanh nghiệp, hợp tác xã nghiên cứu, ứng dụng CNSH trong sản xuất
6.4	Hỗ trợ ươm tạo CNSH cho ít nhất 05 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh	Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ	Các sở, ngành, UBND các huyện, thành phố, doanh nghiệp	2022-2025	05 doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh được hỗ trợ ươm tạo CNSH
6.5	Bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các viện nghiên cứu, trường đại học, cơ quan chủ trì nhiệm vụ KH&CN	2022-2025	Đẩy mạnh các hoạt động bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh
7	Mở rộng liên kết và nâng cao hiệu quả hợp tác về ứng dụng CNSH				
7.1	Tăng cường quan hệ hợp tác với các địa phương trong và ngoài nước, các tổ chức khoa học và công nghệ để tiếp nhận các kết quả nghiên cứu về CNSH có giá trị trong sản xuất và đời sống	Các phòng, đơn vị trực thuộc Sở	Các tổ chức trong và ngoài nước	Hàng năm	Ký kết các chương trình phối hợp, tổ chức các buổi học tập, trao đổi kinh nghiệm, hội thảo, hội nghị, tọa đàm,... nhằm tăng cường quan hệ hợp tác với các địa phương trong và ngoài nước, các tổ chức khoa học và công nghệ để tiếp nhận các kết quả

					nghiên cứu về CNSH có giá trị trong sản xuất và đời sống
7.2	Xây dựng các chương trình, dự án CNSH	Phòng Quản lý Khoa học; Phòng Quản lý khoa học công nghệ cơ sở và sở hữu trí tuệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các viện nghiên cứu, trường đại học	Hàng năm	Các chương trình hợp tác trong và ngoài nước về CNSH được triển khai thực hiện
7.3	Tham gia, tổ chức các hội thảo, chợ thiết bị và công nghệ, sự kiện trình diễn và kết nối cung - cầu công nghệ nhằm giới thiệu các thành tựu trong lĩnh vực CNSH	Phòng Quản lý Công nghệ và Thị trường công nghệ; Trung tâm Ứng dụng KH&CN	Các sở, ngành, UBND các huyện, thành phố; các đơn vị trong và ngoài tỉnh	Hàng năm	Tham gia 1-3 hội chợ công nghệ, thiết bị, trình diễn cung - cầu về CNSH; tham gia 10-14 cuộc triển lãm sản phẩm về CNSH