

Số: 296 /QĐ-BNN-KHCN

Hà Nội, ngày 16 tháng 01 năm 2023

## **QUYẾT ĐỊNH**

**V/v Phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ  
và đổi mới sáng tạo ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn  
đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN**

*Căn cứ Luật khoa học và công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;*

*Căn cứ Nghị quyết số 19-NQ/TW, ngày 16 tháng 6 năm 2022, Hội nghị lần thứ năm Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;*

*Căn cứ Nghị định số 105/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 12 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;*

*Căn cứ Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11 tháng 5 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030;*

*Căn cứ Quyết định số 150/QĐ-TTg ngày 28 tháng 01 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường.*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ (KH&CN) và đổi mới sáng tạo (ĐMST) ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (sau đây viết tắt là Chiến lược) với các nội dung chủ yếu sau:

### **I. QUAN ĐIỂM**

1. Phát triển KH&CN và ĐMST là nhiệm vụ quan trọng tạo nền tảng, động lực cho phát triển nông nghiệp gắn với xây dựng nông thôn mới theo hướng nông nghiệp sinh thái, nông thôn hiện đại và nông dân văn minh.

2. Phát triển KH&CN và ĐMST phù hợp với định hướng của Nghị quyết Đại hội Đảng XIII, Nghị quyết số 19-NQ/TW ngày 16/06/2022, Hội nghị lần thứ năm của Ban chấp hành Trung ương Khóa XIII về nông nghiệp, nông dân, nông thôn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 và Chiến lược Phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050.

3. Phát triển KH&CN và ĐMST chủ yếu dựa trên cơ sở nâng cao nhanh tiềm lực nghiên cứu và chuyển giao trong nước; tiếp thu thành tựu KH&CN nước ngoài, chú trọng công nghệ nguồn, công nghệ lõi, thành tựu cách mạng công nghiệp lần thứ tư. Coi trọng phát triển nguồn nhân lực, đổi mới về tổ chức, cơ chế, chính sách để phát huy tối đa tài năng, tâm huyết của đội ngũ cán bộ khoa học và công nghệ, các tổ chức KH&CN công lập; phát triển hệ thống đổi mới sáng tạo ngành, trong đó lấy doanh nghiệp làm trung tâm, viện nghiên cứu và trường đại học là chủ thể nghiên cứu. Đồng thời, thu hút các thành phần kinh tế tích cực tham gia phát triển KH&CN và ĐMST và dịch vụ KH&CN phục vụ phát triển nông nghiệp, nông thôn.

4. Chủ động, tích cực hội nhập quốc tế về KH&CN và ĐMST trong nông nghiệp và phát triển nông thôn, cập nhật, tiếp thu và ứng dụng có hiệu quả các tiến bộ kỹ thuật và công nghệ mới của thế giới.

## **II. MỤC TIÊU**

### **1. Mục tiêu tổng quát**

Phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo trở thành động lực quan trọng để xây dựng nền nông nghiệp có năng suất, chất lượng, hiệu quả và khả năng cạnh tranh cao, bền vững, thuộc nhóm dẫn đầu trong khu vực và quốc tế, gắn với xây dựng nông thôn mới hiện đại. Xây dựng hệ thống các tổ chức KH&CN ngành nông nghiệp đủ tiềm lực và trình độ tạo ra các luận cứ và sản phẩm khoa học có giá trị cao, tiếp thu chọn lọc và làm chủ các công nghệ tiên tiến của thế giới, chuyển giao ứng dụng, nhân rộng trong thực tiễn sản xuất; góp phần nâng cao nhanh thu nhập và cải thiện đời sống của nông dân, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu và giảm phát thải khí nhà kính.

### **2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030**

a) Nâng cao đóng góp của KH&CN và ĐMST vào tăng trưởng kinh tế nông nghiệp thông qua các hoạt động nghiên cứu, chuyển giao và ứng dụng khoa học công nghệ của các tổ chức KH&CN công lập và khu vực tư nhân. Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng ngành nông nghiệp ở mức trên 50%.

b) Tỷ lệ giá trị sản phẩm nông nghiệp được sản xuất theo các quy trình sản xuất tốt (VietGAP) hoặc tương đương trở lên đạt trên 40%.

c) Tỷ lệ kết quả các nhiệm vụ KH&CN có sản phẩm là giống, vật tư đầu vào, quy trình công nghệ, thiết bị, tiến bộ kỹ thuật..., được ứng dụng vào thực tiễn đạt trên 90% vào năm 2025 và đạt trên 95% năm 2030. Có ít nhất 60% kết quả nghiên cứu được công nhận tiến bộ kỹ thuật và áp dụng vào sản xuất; trong đó khoảng 15% kết quả nghiên cứu được đăng ký bản quyền sáng tạo, sở hữu trí tuệ. Tổng giá trị chuyển giao công nghệ, thương mại hóa kết quả nghiên cứu từ các viện nghiên cứu, trường đại học thuộc Bộ cho doanh nghiệp tăng 20% giai đoạn 2021-2025 và 35% giai đoạn 2026-2030.

d) Hỗ trợ xây dựng và phát triển được ít nhất 200 doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao có sự hợp tác, liên kết sản xuất theo chuỗi từ sản xuất đến chế biến và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp trên phạm vi cả nước; xây dựng và phát triển 50-100 vùng nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tại các vùng sinh

thái nông nghiệp. Tỷ lệ doanh nghiệp có hoạt động ĐMST chiếm 60% vào năm 2025 và chiếm 85% vào năm 2030.

### **III. ĐỊNH HƯỚNG NHIỆM VỤ PHÁT TRIỂN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ ĐỔI MỚI SÁNG TẠO**

#### **1. Đổi mới cơ chế và hình thành các thể chế thúc đẩy KH&CN và ĐMST của ngành**

- Nghiên cứu, rà soát, đề xuất phương án cơ cấu lại toàn diện hệ thống các cơ sở nghiên cứu KH&CN công lập trực thuộc Bộ; từng bước hoàn thành việc chuyển đổi các tổ chức KH&CN công lập sang cơ chế tự chủ, tự chịu trách nhiệm.

- Nâng cao hiệu quả đầu tư công cho các hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ. Đầu tư từ ngân sách tập trung cho các nghiên cứu cơ bản, chiến lược, trọng điểm. Thúc đẩy xã hội hóa đầu tư cho các nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao công nghệ.

- Rà soát, hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật quản lý KH&CN và ĐMST, tạo môi trường pháp lý minh bạch, hiệu quả, thúc đẩy đổi mới sáng tạo để sản phẩm KH&CN được tạo ra và ứng dụng nhanh vào thực tiễn sản xuất nông nghiệp.

- Rà soát, hoàn thiện cơ chế tự chủ về tổ chức, nhiệm vụ và tài chính, tự chịu trách nhiệm. Đề xuất cơ chế, chính sách giao quyền tự chủ đảm bảo tính khả thi để các tổ chức KH&CN thực sự chủ động, được quyền khai thác, sử dụng hiệu quả nguồn lực có sẵn để nghiên cứu, phát triển và chuyển giao công nghệ.

- Xây dựng cơ chế liên kết giữa tổ chức KH&CN công lập với doanh nghiệp trong việc thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng, đổi mới công nghệ, đặc biệt là các công nghệ tiên tiến trên thế giới. Thu hút doanh nghiệp đầu tư, hợp tác công - tư trong nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ, ứng dụng các thành tựu công nghệ số trong sản xuất, kinh doanh.

- Xây dựng cơ chế minh bạch tạo điều kiện thuận lợi để các Viện, Trường, doanh nghiệp, tổ chức nghiên cứu khác thành lập và vận hành có hiệu quả các trung tâm về ĐMST, hình thành các mô hình doanh nghiệp khoa học công nghệ ứng dụng công nghệ số, công nghệ cao.

- Xây dựng cơ chế để thiết lập hệ thống liên kết các phòng thí nghiệm trọng điểm quốc gia, phòng thí nghiệm chuyên ngành, nhóm nghiên cứu mạnh để giải quyết các nhiệm vụ trọng điểm, phát sinh mới của ngành.

- Hoàn thiện cơ chế chuyển giao quyền khai thác, chuyển nhượng quyền bảo hộ sở hữu trí tuệ đối với sản phẩm KH&CN và ĐMST tạo ra bằng ngân sách nhà nước cho các doanh nghiệp để ứng dụng nhanh vào sản xuất.

- Xây dựng cơ chế chuyển giao quyền khai thác, chuyển nhượng với sản phẩm là các chủng, giống vi sinh vật (vi khuẩn, vi rút) tại các phòng thí nghiệm đang lưu giữ bảo tồn để làm giống sản xuất các sản phẩm: chế phẩm sinh học, vắc xin,... và KIT chẩn đoán, xét nghiệm trong nông nghiệp.

- Hình thành hệ sinh thái khởi nghiệp ngành nông nghiệp để phát triển cơ sở ươm tạo công nghệ, ươm tạo doanh nghiệp KH&CN nông nghiệp; thu hút,

trọng dụng cán bộ nghiên cứu trẻ có trình độ, tiềm năng để hình thành, phát triển doanh nghiệp ĐMST, doanh nghiệp khởi nghiệp nông nghiệp. Phát triển các doanh nghiệp nông nghiệp, ưu tiên doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, doanh nghiệp nông nghiệp số.

- Xây dựng thí điểm sàn giao dịch công nghệ trong nông nghiệp thông qua các dịch vụ KH&CN, phát triển thị trường KH&CN trong nông nghiệp, tạo điều kiện để thu hút các doanh nghiệp có tiềm năng đầu tư và tư vấn về công nghệ trong nông nghiệp.

- Hoàn thiện cơ chế, tạo môi trường thuận lợi để thu hút các dự án FDI có công nghệ hiện đại, tham gia chuỗi cung ứng toàn cầu, ưu tiên các dự án FDI sử dụng nguyên liệu và có liên kết chuyển giao công nghệ với doanh nghiệp trong nước. Khuyến khích doanh nghiệp đầu tư nước ngoài hình thành các trung tâm, viện nghiên cứu KH&CN và ĐMST tại Việt Nam.

## **2. Phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ**

- Đổi mới cơ chế, chính sách tạo điều kiện cho các tổ chức KH&CN có nguồn thu hợp pháp, chủ động đầu tư nâng cấp cơ sở vật chất, trang thiết bị nghiên cứu và đào tạo nhân lực.

- Tăng đầu tư từ ngân sách nhà nước cho nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và ĐMST trong nông nghiệp. Huy động tối đa các nguồn vốn xã hội hóa cho phát triển KH&CN và ĐMST.

- Đầu tư phát triển cơ sở vật chất kỹ thuật của các tổ chức KH&CN công lập hiện đại, đồng bộ, đủ điều kiện triển khai các hoạt động nghiên cứu khoa học, tiếp nhận, trình diễn và chuyển giao công nghệ, tiến bộ kỹ thuật mới vào thực tiễn sản xuất.

- Đầu tư vào công tác đào tạo, xây dựng đội ngũ cán bộ KH&CN có tâm huyết, chuyên môn hóa cao trên các lĩnh vực trọng tâm của ngành.

- Xây dựng cơ chế thu hút nguồn lực cán bộ nghiên cứu chất lượng cao thông qua tạo môi trường làm việc minh bạch, sáng tạo. Cho phép các tổ chức KH&CN ký hợp đồng thuê, tuyển cán bộ khoa học có đủ trình độ chuyên môn và phẩm chất đạo đức tham gia đảm nhiệm các chức vụ quản lý, bao gồm cả các chuyên gia quốc tế.

- Tăng cường liên kết giữa tổ chức KH&CN với doanh nghiệp trong việc thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu ứng dụng, đổi mới công nghệ. Thí điểm thực hiện cơ chế hợp tác công - tư để huy động nguồn lực từ khu vực kinh tế tư nhân trong và ngoài nước trong hoạt động KH&CN.

- Phối hợp chặt chẽ công tác đào tạo - nghiên cứu - chuyển giao. Gắn kết viện - trường trong công tác nghiên cứu và đào tạo.

- Xây dựng và phát triển các trung tâm đổi mới sáng tạo, vườn ươm đổi mới sáng tạo tại các vùng sản xuất trọng điểm trong cả nước nhằm tư vấn thúc đẩy ứng dụng KH&CN trong sản xuất và các khâu trong toàn chuỗi giá trị nông sản.

### **3. Nhiệm vụ trọng tâm phát triển KH&CN và ĐMST theo các ngành, lĩnh vực**

#### **a) Lĩnh vực trồng trọt, bảo vệ thực vật**

- Nghiên cứu, chọn tạo và phát triển các giống lúa mới có năng suất, chất lượng dinh dưỡng cao, chống chịu sâu bệnh và điều kiện bất thuận, sử dụng tiết kiệm nước và phân bón, đáp ứng các yêu cầu canh tác giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu, chọn tạo các giống cây công nghiệp, cây ăn quả, rau, hoa và dược liệu chủ lực có năng suất, chất lượng cao. Tiếp tục cải tiến giống các loại cây trồng chủ lực khác.

- Bảo tồn, phục tráng, khai thác và phát triển các giống cây trồng bản địa, đặc hữu, có lợi thế so sánh và giá trị kinh tế cao, gắn với vùng sinh thái và chỉ dẫn địa lý.

- Xây dựng và hoàn thiện công nghệ, quy trình kỹ thuật sản xuất theo hướng ứng dụng công nghệ cao, công nghệ số, sản xuất hữu cơ, tuần hoàn gắn với chuỗi giá trị cho các đối tượng cây trồng chủ lực nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng phân bón, giảm thuốc bảo vệ thực vật hóa học, giảm chi phí đầu vào, nâng cao năng suất, chất lượng, đảm bảo an toàn thực phẩm, thân thiện với môi trường, giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu, chuyển giao vào sản xuất các loại phân bón công nghệ cao, chế phẩm sinh học, tác nhân phòng trừ sinh học, KIT chẩn đoán bệnh, phát hiện dư lượng chất cấm, thuốc bảo vệ thực vật để sử dụng trong trồng trọt, bảo vệ thực vật, an toàn thực phẩm và môi trường nông nghiệp.

- Nghiên cứu, đánh giá độ phì của đất canh tác và giải pháp quản lý, sử dụng, bổ sung dinh dưỡng, phục hồi đất phục vụ sản xuất nông nghiệp bền vững.

#### **b) Lĩnh vực chăn nuôi, thú y**

- Nghiên cứu chọn tạo giống vật nuôi chủ lực có năng suất, chất lượng cao, thích ứng với điều kiện chăn nuôi công nghiệp, áp dụng công nghệ cao. Phục tráng và phát triển một số giống vật nuôi bản địa có giá trị kinh tế và lợi thế cạnh tranh cao gắn với vùng sinh thái và chỉ dẫn địa lý.

- Nghiên cứu ứng dụng các quy trình công nghệ mới, tiên tiến, ứng dụng công nghệ số, nhằm đảm bảo an toàn dịch bệnh, nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn, giảm sử dụng kháng sinh, nâng cao năng suất, hiệu quả sản xuất, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu sản xuất các loại thuốc thú y từ dược liệu, các loại thức ăn chăn nuôi, thức ăn bổ sung công nghệ cao, chế phẩm sinh học nhằm nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, giảm phát thải khí nhà kính từ quá trình lên men tiêu hóa của gia súc nhai lại, thay thế kháng sinh trong chăn nuôi. Nghiên cứu phát triển công nghệ tạo nguồn đạm thay thế dùng cho sản xuất thức ăn chăn nuôi.

- Nghiên cứu công nghệ mới trong chế biến các sản phẩm giá trị gia tăng có nguồn gốc từ động vật trên cạn nhằm đa dạng hóa sản phẩm phục vụ tiêu dùng nội địa và xuất khẩu.

- Nghiên cứu dịch tễ học, mô hình mô phỏng, dự báo dịch bệnh, dịch tễ học phân tử các bệnh nguy hiểm, các bệnh truyền lây từ động vật sang người có nguồn gốc từ động vật hoang dã để làm cơ sở đề xuất giải pháp kỹ thuật phù hợp nhằm kiểm soát và phòng trừ dịch bệnh.

- Nghiên cứu ứng dụng công nghệ cao, đặc biệt là công nghệ sinh học, công nghệ gen để phát triển các loại vắc xin thế hệ mới, cải tiến các vắc xin cũ bằng phương pháp sinh học phân tử; các chế phẩm chẩn đoán, xét nghiệm bệnh trên động vật; các KIT phát hiện nhanh chất cấm, tồn dư hóa chất, kháng sinh, vi sinh vật ô nhiễm thực phẩm phục vụ giám sát an toàn thực phẩm.

#### c) Lĩnh vực thủy sản

- Nghiên cứu các loại giống thủy sản có khả năng sinh trưởng nhanh, kháng bệnh và chống chịu tốt với điều kiện môi trường bất lợi, đáp ứng điều kiện nuôi công nghiệp.

- Nghiên cứu và phát triển công nghệ nuôi tiên tiến, ứng dụng công nghệ số, nhằm sử dụng tiết kiệm nước và thức ăn, đảm bảo môi trường bền vững, nâng cao hiệu quả sử dụng thức ăn, giảm thiểu việc sử dụng kháng sinh trong nuôi thủy sản, đảm bảo sản phẩm an toàn thực phẩm, giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu dịch tễ học bệnh thủy sản, đặc biệt với các bệnh mới nổi; nghiên cứu sản xuất vắc xin, thuốc thú y thủy sản, sản phẩm thay thế kháng sinh; xây dựng quy trình giám sát chủ động, hướng dẫn phòng trị bệnh hiệu quả và đảm bảo an toàn thực phẩm.

- Nghiên cứu các loại thức ăn thủy sản công nghệ cao trong nuôi trồng thủy sản; chế tạo KIT phát hiện nhanh chất cấm, tồn dư kháng sinh, vi sinh vật gây ô nhiễm thực phẩm.

- Nghiên cứu phát triển công nghệ khai thác, bảo quản hải sản tiên tiến, ứng dụng công nghệ số, nâng cao giá trị gia tăng, giảm tổn thất sau khai thác, bảo đảm an toàn thực phẩm, giảm phát thải khí nhà kính.

- Nghiên cứu công nghệ mới trong chế biến các sản phẩm giá trị gia tăng có nguồn gốc từ thủy sản nhằm đa dạng hóa sản phẩm phục vụ tiêu dùng nội địa và xuất khẩu.

#### d) Lĩnh vực lâm nghiệp

- Nghiên cứu chọn, tạo và chuyển giao các giống cây trồng lâm nghiệp chủ lực để trồng rừng gỗ lớn; cây trồng rừng phòng hộ; cây lâm sản ngoài gỗ có năng suất, chất lượng và lợi thế cạnh tranh cao ở một số vùng kinh tế lâm nghiệp trọng điểm.

- Nghiên cứu và chuyển giao kỹ thuật trồng rừng thâm canh cung cấp gỗ lớn bằng các loài cây chủ lực, cây lâm sản ngoài gỗ đạt chất lượng cao, phù hợp các tiêu chuẩn về quản lý rừng bền vững của quốc gia và quốc tế.

- Nghiên cứu phát triển hệ thống nông lâm kết hợp, cây trồng phân tán để cung cấp nông, lâm sản theo chuỗi giá trị phù hợp với từng vùng sinh thái kết hợp tạo cảnh quan và thích ứng với biến đổi khí hậu.

- Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật lâm sinh phục hồi nâng cao chất lượng rừng từ nhiên, quản lý rừng phòng hộ đầu nguồn và ven biển để cải thiện khả năng phòng hộ, tăng cường dịch vụ hệ sinh thái, bảo tồn đa dạng sinh học, tăng trữ lượng các-bon rừng, bảo vệ cảnh quan và cung cấp lâm sản.

- Nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen động vật và thực vật rừng, đặc biệt các loài quý hiếm, có mức đe dọa cao và các loài có giá trị kinh tế.

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến, công nghệ số, công nghệ viễn thám trong điều tra, kiểm kê, theo dõi diễn biến rừng; dự báo và cảnh báo sinh vật hại rừng, cháy rừng; quản lý sử dụng đất lâm nghiệp và rừng, quản lý kinh doanh lâm sản.

- Nghiên cứu các các giải pháp kỹ thuật và quản lý nhằm thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính trong lâm nghiệp; tiếp cận và hình thành thị trường các-bon rừng, thúc đẩy phát triển thị trường các-bon rừng thông qua các chương trình, dự án tham gia cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon thu được từ hoạt động tăng cường hấp thụ khí nhà kính trong lâm nghiệp.

#### đ) Lĩnh vực thủy lợi và phòng chống thiên tai

- Nghiên cứu ứng dụng, làm chủ công nghệ tiên tiến, công nghệ số trong đánh giá, nhận dạng, dự báo, cảnh báo diễn biến nguồn nước, chất lượng nước, hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn, lũ, ngập lụt, úng, bồi lắng, xói lở bờ sông, bờ biển,... và đề xuất các giải pháp khoa học và công nghệ phù hợp.

- Nghiên cứu, ứng dụng, phát triển các công nghệ mới, công nghệ tiên tiến, công nghệ số trong điều tiết nguồn nước, giám sát đảm bảo an toàn hồ đập, tăng tuổi thọ công trình, nâng cao năng lực và hiệu quả quản lý vận hành công trình thủy lợi, phòng chống thiên tai.

- Nghiên cứu phát triển công nghệ, thiết bị và giải pháp thủy lợi tiên tiến phục vụ cây trồng chủ lực, nuôi trồng thủy sản chủ lực, chuyển đổi đất sản xuất, ứng phó biến đổi khí hậu, cơ sở hạ tầng nông thôn.

- Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển các công nghệ tiên tiến trong khảo sát, thiết kế, vật liệu mới, thiết bị, xây dựng và quản lý an toàn hồ chứa, đập, đê sông, đê biển và công trình phòng, tránh giảm nhẹ thiên tai, phát triển nông thôn.

#### e) Lĩnh vực Cơ điện, Công nghệ sau thu hoạch và muối

- Nghiên cứu, ứng dụng, chuyển giao công nghệ, thiết bị phục vụ cơ giới hóa, tự động hóa trong sản xuất, thu hoạch, sơ chế, bảo quản và chế biến sâu một số sản phẩm nông, lâm, thủy sản chủ lực giúp nâng cao năng suất lao động và nâng tỷ lệ ứng dụng máy động lực vào sản xuất nông nghiệp.

- Nghiên cứu phát triển và chuyển giao công nghệ, thiết bị xử lý phụ phẩm nông nghiệp, xử lý nước thải trong sản xuất nông nghiệp và ngành nghề nông thôn.

- Nghiên cứu công nghệ mới sản xuất muối sạch và sản phẩm sau muối.

- Nghiên cứu công nghệ, thiết bị cơ giới hóa trong nuôi trồng, khai thác, thu hoạch, bảo quản, vận chuyển và chế biến sản phẩm đảm bảo an toàn thực phẩm, giảm tổn thất, nâng cao giá trị sản phẩm thủy sản sau đánh bắt, thu hoạch.

- Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ, thiết kế chế tạo thiết bị, nguyên liệu phụ trợ tiên tiến trong khai thác, bảo quản, chế biến gỗ, lâm sản ngoài gỗ đáp ứng yêu cầu trong nước và xuất khẩu.

- Nghiên cứu công nghệ cơ giới hóa, tự động hóa một số khâu sản xuất lâm nghiệp; nghiên cứu cải tiến, thiết kế chế tạo các thiết bị cơ giới cho các khâu trồng, chăm sóc, khai thác rừng và chế biến lâm sản.

#### f) Lĩnh vực kinh tế, chính sách

- Tập trung nghiên cứu cơ bản, chính sách công, nghiên cứu phục vụ hoạch định chủ trương, chính sách phát triển ngành, chiến lược của ngành đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Nghiên cứu cơ chế, chính sách thúc đẩy tập trung, tích tụ ruộng đất phục vụ sản xuất hàng hoá quy mô lớn, hình thành vùng chuyên canh cơ giới hóa đồng bộ đối với nhóm sản phẩm chủ lực.

- Nghiên cứu xây dựng chính sách hỗ trợ mô hình sản xuất kinh doanh theo chuỗi giá trị, hình thành hệ sinh thái sản xuất nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp xanh, nông nghiệp hữu cơ.

- Nghiên cứu xây dựng chính sách thúc đẩy hình thức hợp tác công tư, đồng tài trợ trong nghiên cứu, phát triển và chuyển giao công nghệ tăng cường sự tham gia của khu vực tư nhân.

- Nghiên cứu hoàn thiện cơ chế, chính sách quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên rừng; chính sách phát triển kinh tế rừng, chi trả dịch vụ môi trường rừng bền vững theo chuỗi giá trị.

- Nghiên cứu hoàn thiện mô hình, cơ chế, chính sách trong đầu tư xây dựng, quản lý khai thác công trình thủy lợi, đê điều, phòng tránh giảm nhẹ thiên tai, nước sạch nông thôn, phát triển thủy lợi nội đồng, xây dựng nông thôn mới.

- Nghiên cứu các chính sách khuyến khích nông dân, doanh nghiệp, người tiêu dùng tham gia thực hiện các biện pháp phát triển xanh, thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính; tiếp cận thị trường các-bon, thúc đẩy phát triển thị trường các-bon thông qua các chương trình, dự án tham gia cơ chế trao đổi, bù trừ tín chỉ các-bon thu được từ hoạt động tăng cường hấp thụ khí nhà kính.

- Nghiên cứu, hoàn thiện chính sách mở rộng quy mô, đối tượng tham gia bảo hiểm nông nghiệp, góp phần giảm thiểu rủi ro cho nông dân.

- Nghiên cứu đề xuất chính sách xây dựng nông thôn mới phù hợp với từng vùng sinh thái vùng ven đô, đồng bằng, miền núi, biên giới, hải đảo để thu hút doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp.

- Nghiên cứu hoàn thiện chính sách phát triển trang trại, kinh tế hộ, kinh tế tập thể trong liên kết, sản xuất, kinh doanh sản phẩm nông nghiệp.



#### **4. Triển khai một số Chương trình trọng điểm KH&CN và ĐMST ngành nông nghiệp**

##### **a) Phát triển sản phẩm quốc gia**

- Tiếp tục triển khai nghiên cứu làm chủ công nghệ về giống, quy trình canh tác theo chuỗi giá trị đối với 5 sản phẩm quốc gia đã được phê duyệt gồm: sản phẩm lúa gạo Việt Nam chất lượng cao, năng suất cao; sản phẩm nấm ăn, nấm dược liệu; sản phẩm Cà phê Việt Nam chất lượng cao; sản phẩm cá da trơn Việt Nam chất lượng cao và các sản phẩm chế biến từ cá da trơn; sản phẩm Tôm nước lợ (gồm tôm sú và tôm thẻ chân trắng).

- Xây dựng khung chương trình cho 3 - 5 sản phẩm nông nghiệp chủ lực quốc gia mới (lĩnh vực chăn nuôi-thú y, lâm nghiệp), báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt theo Quyết định số 157/QĐ-TTg ngày 01/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia đến năm 2030.

- Rà soát, hoàn thiện chương trình khung sản phẩm quốc gia phù hợp với Chiến lược phát triển ngành nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 theo hướng sản xuất theo chuỗi liên kết; ứng dụng KH&CN và ĐMST để tạo ra sự đột phá về giá trị kinh tế, môi trường và xã hội bền vững.

- Tập trung triển khai các dự án hỗ trợ sản phẩm quốc gia, khuyến khích doanh nghiệp đi tiên phong, xác định doanh nghiệp đủ tiềm lực đầu tư để tạo ra sản phẩm, công nghệ mang tính tạo đột phá, đạt tiêu chí quốc gia ở quy mô lớn.

- Làm chủ một số công nghệ mới, công nghệ tiên tiến để ứng dụng, chuyển giao vào sản xuất quy mô hàng hoá. Hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng thương hiệu, xúc tiến thương mại, phát triển thị trường đối với một số sản phẩm nông nghiệp quốc gia ở quy mô lớn, xây dựng hệ thống quản trị chuỗi giá trị.

##### **b) Phát triển công nghiệp sinh học**

Thực hiện Quyết định số 429/QĐ-TTg ngày 24/3/2021 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt “Đề án phát triển công nghiệp sinh học ngành nông nghiệp đến năm 2030” với mục tiêu là: phát triển công nghiệp sinh học ngành nông nghiệp có giá trị gia tăng cao, bền vững, thân thiện với môi trường phục vụ phát triển kinh tế nông nghiệp; nâng cao tiềm lực nghiên cứu phát triển, ứng dụng và làm chủ công nghệ sinh học nông nghiệp hiện đại của khu vực và thế giới; đưa Việt Nam trở thành quốc gia có trình độ công nghệ sinh học nông nghiệp ngang bằng các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới với các nhiệm vụ cụ thể:

- Triển khai nghiên cứu, phát triển các công nghệ sinh học thế hệ mới, công nghệ chỉnh sửa gen; tiếp cận và làm chủ công nghệ tạo các chế phẩm sinh học (sản phẩm phân bón sinh học, thuốc bảo vệ thực vật nguồn gốc sinh học, chế phẩm bảo quản, xử lý môi trường, vắc-xin thế hệ mới, KIT thử...) trong trồng trọt, lâm nghiệp, chăn nuôi, nuôi trồng thủy sản, tiến tới thay thế một phần các sản phẩm nguồn gốc hóa học.

- Làm chủ công nghệ tế bào thực vật trong nhân giống cây trồng sạch bệnh quy mô công nghiệp, giảm giá thành sản xuất cây giống tối thiểu 30% so với công

nghe truyền thống. Đến năm 2030, làm chủ được một số công nghệ sinh học thế hệ mới, tạo ra sản phẩm quy mô công nghiệp ứng dụng thực tiễn sản xuất.

- Tiếp nhận, ứng dụng và chuyển giao công nghệ mới vào sản xuất ở quy mô công nghiệp; tạo và phát triển được giống cây trồng, vật nuôi mang tính trạng cải tiến như: chống chịu các sâu bệnh hại chính, các điều kiện bất thuận, sinh trưởng nhanh... bằng công nghệ chỉ thị phân tử, chỉnh sửa gen.

- Đẩy mạnh xây dựng và phát triển công nghiệp sinh học trong nông nghiệp, ưu tiên nhóm sản phẩm giống cây trồng, vật nuôi, quy trình công nghệ nhân nuôi cây mô tế bào, chế phẩm sinh học phục vụ sản xuất nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp xanh phát thải thấp, chế phẩm chẩn đoán, vắc xin phòng trị bệnh. Đến năm 2025, phát triển, tăng tối thiểu 20% số lượng doanh nghiệp công nghiệp sinh học nông nghiệp; đến năm 2030, phát triển, tăng tối thiểu 30% số lượng doanh nghiệp công nghiệp sinh học nông nghiệp so với giai đoạn 2021-2025.

- Nâng cao năng lực cơ sở vật chất, trang thiết bị để tiếp nhận, ứng dụng chuyển giao công nghệ sinh học quy mô công nghiệp, tiến tới hình thành ngành công nghiệp sinh học trong nông nghiệp.

- Đào tạo, bồi dưỡng nâng cao chất lượng nguồn nhân lực công nghệ sinh học nông nghiệp đáp ứng nhu cầu phát triển công nghiệp sinh học theo các hình thức đào tạo mới, đào tạo lại, đào tạo nghề, bồi dưỡng ngắn hạn bảo đảm chất lượng, đặc biệt chú trọng đào tạo chuyên gia trình độ cao (thạc sĩ, tiến sĩ, sau tiến sĩ) theo nhóm công tác chuyên ngành phục vụ phát triển công nghiệp sinh học ngành nông nghiệp.

#### c) Phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao

Thực hiện Quyết định số 130/QĐ-TTg ngày 27/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chương trình quốc gia phát triển công nghệ cao đến năm 2030, trong đó phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tập trung vào: nghiên cứu, làm chủ, phát triển công nghệ cao, ứng dụng hiệu quả công nghệ cao trong lĩnh vực nông nghiệp; xây dựng nền nông nghiệp hiện đại, sản xuất hàng hoá lớn, có giá trị gia tăng và sức cạnh tranh cao; hình thành, phát triển một số khu, vùng và doanh nghiệp nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Một số nhiệm vụ trọng tâm:

- Phát triển và làm chủ được một số công nghệ cao thuộc Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển trong lĩnh vực nông nghiệp, ứng dụng có hiệu quả vào hoạt động sản xuất sản phẩm nông nghiệp công nghệ cao quy mô hàng hóa. Tạo ra và đưa vào sản xuất được ít nhất 8-10 giống cây trồng vật nuôi chủ lực có năng suất cao, chất lượng tốt, khả năng chống chịu vượt trội; 8-10 quy trình công nghệ tiên tiến; 8-10 chế phẩm sinh học, vật tư, máy móc, thiết bị mới phục vụ sản xuất nông nghiệp.

- Thúc đẩy ứng dụng công nghệ cao, công nghệ tiên tiến để sản xuất một số sản phẩm nông nghiệp có giá trị gia tăng cao; góp phần đưa tỷ lệ giá trị sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao đến năm 2025 đạt trên 20%, đến năm 2030 đạt 30%; góp phần thúc đẩy tốc độ tăng năng suất lao động nông, lâm nghiệp và thủy sản đạt bình quân từ 7,0 đến 8,0%/năm.

- Xây dựng các mô hình trình diễn về cơ giới hoá đồng bộ sản xuất nông nghiệp, bảo quản và chế biến nông sản với công nghệ và thiết bị tiên tiến, hiện đại, có mức độ cơ giới hóa và tự động hóa cao để khuyến cáo cho các doanh nghiệp áp dụng vào sản xuất.

d) Nghiên cứu phát triển và áp dụng công nghệ số trong nông nghiệp

- Nghiên cứu ứng dụng, xây dựng các công cụ phục vụ chuyển đổi số, số hóa, tạo lập dữ liệu, chuẩn hóa tạo lập cơ sở dữ liệu lớn của ngành nông nghiệp, tập trung vào đất nông nghiệp, cây trồng, vật nuôi, thủy sản, thủy lợi, phòng chống thiên tai; kết nối, chia sẻ cơ sở dữ liệu quốc gia, cơ sở dữ liệu ngành, lĩnh vực phục vụ chỉ đạo, điều hành của Bộ và các đơn vị, sản xuất, kinh doanh của người dân, doanh nghiệp.

- Nghiên cứu ứng dụng, phát triển ứng dụng công nghệ số để tối ưu hóa quá trình sản xuất nông nghiệp, quản trị, hướng đến các mô hình nông nghiệp chính xác, nông nghiệp thông minh.

- Nghiên cứu áp dụng số hóa mạnh mẽ trong hệ thống quản lý nhà nước và dịch vụ công trong ngành nông nghiệp (thủy lợi, khuyến nông, truy xuất nguồn gốc, quản lý chất lượng và an toàn thực phẩm, hỗ trợ tiếp cận thị trường và tài chính...).

đ) Nghiên cứu phát triển nông nghiệp xanh, nông nghiệp tuần hoàn, thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính

- Nghiên cứu, tham mưu xây dựng cơ chế chính sách hỗ trợ phát triển nền nông nghiệp xanh, giảm phát thải và ứng phó hiệu quả với biến đổi khí hậu, sử dụng hiệu quả tài nguyên, khắc phục ô nhiễm môi trường khu vực nông nghiệp nông thôn, bảo tồn đa dạng sinh học.

- Nghiên cứu phát triển nông nghiệp xanh trên cơ sở ứng dụng đồng bộ các quy trình, công nghệ sử dụng hợp lý, tiết kiệm vật tư đầu vào, giảm phát thải cho sản xuất nông nghiệp, sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên thiên nhiên, nâng cao tính cạnh tranh của nông sản.

- Nghiên cứu phát triển công nghệ xử lý và tái sử dụng các phế thải, phụ phẩm, mang lại giá trị gia tăng trong chuỗi sản xuất nông nghiệp, ổn định kinh tế, bảo vệ tài nguyên và hệ sinh thái nông nghiệp. Quản lý và sử dụng bền vững diện tích rừng hiện có, đẩy mạnh trồng rừng mới (nhất là rừng gỗ lớn) và tái sinh tự nhiên để tăng độ che phủ và khả năng hấp thụ, lưu giữ các-bon của rừng; phát triển nông nghiệp sinh thái, đa dạng thích ứng với biến đổi khí hậu; khuyến khích áp dụng các công nghệ hiện đại, các giống cây trồng, vật nuôi có tính chống chịu cao, xác lập cơ chế giám sát chặt chẽ để thúc đẩy phát triển nông nghiệp xanh, phát thải các-bon thấp.

- Nghiên cứu về các mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp. Tập trung nghiên cứu, ứng dụng, đổi mới công nghệ và áp dụng tiến bộ khoa học vào quá trình phát triển mô hình kinh tế tuần hoàn nông nghiệp phù hợp với từng địa phương và khu vực. Hoàn thiện và nhân rộng các mô hình kinh tế tuần hoàn trong nông nghiệp phù hợp với điều kiện tự nhiên, phong tục tập quán của mỗi địa phương, khu vực.

- Đẩy mạnh thí điểm và nhân rộng các mô hình sản xuất nông nghiệp mới làm hình mẫu cho các vùng chuyên canh, đáp ứng các yêu cầu thị trường như: nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp xanh, tiết kiệm tài nguyên và giảm thải; nông nghiệp hữu cơ, nông nghiệp tuần hoàn, nông nghiệp thông minh, nông nghiệp công nghệ cao, nông nghiệp kết hợp công nghiệp (chế biến nông sản, tái chế phế, phụ phẩm, sản xuất năng lượng tái tạo,...), nông nghiệp kết hợp dịch vụ (du lịch trải nghiệm, dịch vụ bảo vệ môi trường, dịch vụ đào tạo và cung cấp chuyển giao công nghệ, dịch vụ kinh doanh nông sản...).

- Nghiên cứu các thể chế, chính sách khuyến khích nông dân, doanh nghiệp, người tiêu dùng tham gia thực hiện các giải pháp phát triển xanh, nông nghiệp tuần hoàn, thích ứng với biến đổi khí hậu, giảm phát thải khí nhà kính.

e) Nghiên cứu các giải pháp KH&CN phục vụ xây dựng nông thôn mới

Thực hiện có hiệu quả Quyết định số 923/QĐ-TTg ngày 02/8/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chương trình khoa học công nghệ phục vụ xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025 để cung cấp kịp thời những luận cứ khoa học, thực tiễn và giải pháp thúc đẩy thực hiện hiệu quả Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025 và định hướng đến năm 2030 theo hướng phát triển toàn diện, bền vững; góp phần phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường nông thôn; nâng cao chất lượng đời sống của người dân; thúc đẩy liên kết và thu hẹp khoảng cách giữa các vùng miền, trong đó tập trung vào một số nội dung sau:

- Tiếp tục nghiên cứu nhằm hoàn thiện cơ sở lý luận và thực tiễn đề đề xuất cơ chế, chính sách hỗ trợ thực hiện hiệu quả Chương trình mục tiêu quốc gia xây dựng nông thôn mới trong tình hình mới, nhất là các cơ chế chính sách phát triển nông thôn gắn với quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa, kinh tế xanh, nông thôn thông minh.

- Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp KH&CN thực hiện các nội dung: Phát triển kinh tế nông nghiệp, kinh tế nông thôn, kinh tế tuần hoàn, công nghệ thực phẩm nông nghiệp, phát triển ngành nghề thủ công mỹ nghệ, nhất là ở các vùng đồng bào dân tộc thiểu số; thúc đẩy chuyển đổi số trong xây dựng nông thôn mới; phát triển du lịch nông thôn; giữ gìn an ninh trật tự trên địa bàn nông thôn; nâng cao chất lượng các dịch vụ hành chính công, hoạt động của chính quyền cơ sở, giải pháp quản trị và kết nối các cộng đồng dân cư nông thôn.

- Nghiên cứu, xây dựng và nhân rộng các mô hình phát triển kinh tế nông nghiệp, kinh tế nông thôn phù hợp với điều kiện đặc thù, phát huy được thế mạnh của từng địa phương, vùng miền trên cơ sở ứng dụng thành tựu KH&CN; các dự án kinh tế xanh, tuần hoàn, sử dụng hiệu quả phụ phẩm nông nghiệp...; khuyến khích các đề tài, dự án, mô hình nhằm thúc đẩy liên kết sản xuất và phát triển thị trường theo chuỗi giá trị sản phẩm.

- Nghiên cứu các mô hình xây dựng nông thôn mới gắn với bảo tồn và phát huy các giá trị văn hóa truyền thống, bảo vệ môi trường và cảnh quan nông thôn.

- Nghiên cứu áp dụng số hóa trong xây dựng nông thôn mới, hướng tới nông thôn mới thông minh.

- Nghiên cứu, xây dựng các mô hình phát triển cộng đồng dựa vào nội lực.

### **5. Hoạt động đổi mới sáng tạo trong nông nghiệp**

- Thúc đẩy các doanh nghiệp lớn đầu tư vào công nghệ chọn tạo giống, công nghệ chăm sóc, theo dõi theo các tiêu chuẩn an toàn, truy xuất nguồn gốc, công nghệ bảo quản, công nghệ chế biến; tập trung đầu tư vào những khu nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, những dự án quy mô lớn, triển khai các mô hình canh tác tiên tiến hiệu quả theo chuẩn thế giới; phát triển những kỹ thuật kinh doanh mới vào các doanh nghiệp nhỏ và vừa trong nông, lâm, ngư nghiệp.

- Tập trung làm chủ các tổ hợp công nghệ quan trọng trong chọn tạo giống thông qua tự nghiên cứu, phát triển cũng như khai thác ngân hàng giống, mua giống của nước ngoài để giải mã, làm chủ công nghệ. Tập trung ứng dụng các công nghệ sinh học, công nghệ tự động hóa, công nghệ số để xây dựng nền nông nghiệp thông minh, an toàn, hiệu quả và bền vững, phát huy lợi thế của nền nông nghiệp nhiệt đới.

- Hình thành các hệ thống đổi mới sáng tạo ngành nông nghiệp gắn với các mô hình kinh tế nông nghiệp, các chuỗi sản xuất, chuỗi giá trị ngành hàng, sản phẩm có giá trị kinh tế cao,... góp phần tích cực vào gắn kết giữa phát triển nông nghiệp, xây dựng nông thôn mới và nâng cao đời sống vật chất, tinh thần của nông dân.

- Thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo tại các vùng trọng điểm gắn với lợi thế của từng khu vực, trong đó vùng Đồng bằng sông Hồng, Đông Nam Bộ gắn với các khu công nghiệp, công nghiệp công nghệ cao; vùng Trung du và miền núi phía Bắc gắn với các sản phẩm nông nghiệp sạch kết hợp với du lịch; vùng Bắc Trung Bộ và duyên hải miền Trung gắn với nông nghiệp và kinh tế biển; vùng Tây Nguyên gắn với các sản phẩm nông lâm nghiệp, chế biến sản phẩm nông lâm nghiệp và du lịch; vùng Đồng bằng sông Cửu Long gắn với thế mạnh là sản xuất nông nghiệp, phát triển công nghiệp chế biến nông sản, trung tâm giống và chuyển giao công nghệ.

### **6. Phát triển lĩnh vực dịch vụ ứng dụng khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo của ngành**

a) Hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, phòng thử nghiệm

- Xây dựng, hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia theo hướng hài hòa với tiêu chuẩn quốc tế và khu vực. Ưu tiên xây dựng những tiêu chuẩn quốc gia cho các sản phẩm chủ lực, các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với sản phẩm hàng hóa nhóm II, điều kiện vệ sinh an toàn của các cơ sở sản xuất, chế biến nông sản thực phẩm; xây dựng tiêu chuẩn tàu cá, loại ngư cụ khai thác và các vật liệu mới phục vụ khai thác thủy sản bền vững; khảo sát, thiết kế, thi công, quản lý thủy lợi, đê biển; công trình lâm sinh.

- Hình thành, phát triển hệ thống phòng thử nghiệm của ngành để đáp ứng yêu cầu nghiên cứu, dịch vụ phân tích các chỉ tiêu chất lượng, an toàn vệ sinh thực phẩm, chất lượng vật tư nông nghiệp để cung cấp dịch vụ cho doanh nghiệp và người sản xuất. Ưu tiên đầu tư nâng cao năng lực của một số phòng thử nghiệm ngành thành phòng kiểm chứng quốc gia và khu vực, phòng thử nghiệm về công

nghe sinh học trong nông nghiệp, phòng thử nghiệm về chất lượng, an toàn thực phẩm nông, lâm sản và thủy sản.

- Xã hội hoá tối đa các dịch vụ phân tích, thử nghiệm, kiểm chứng bằng công cụ tiêu chuẩn đảm bảo hài hoà hoá với các tiêu chuẩn khu vực và quốc tế trên cơ sở thừa nhận lẫn nhau.

#### b) Phát triển thị trường KH&CN ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn

- Hình thành hệ thống mạng lưới dịch vụ thông tin KH&CN ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn từ trung ương đến địa phương để cập nhật, tổng hợp, phân tích, hình thành cơ sở dữ liệu lớn và cung cấp thông tin về thành tựu KH&CN và ĐMST như: các giống cây trồng vật nuôi mới, quy trình công nghệ mới; tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia; các mô hình áp dụng tiến bộ kỹ thuật mới, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, đáp ứng nhu cầu sản xuất kinh doanh, yêu cầu chỉ đạo và quản lý.

- Xây dựng chương trình hằng năm phổ biến kiến thức KH&CN, các mô hình ứng dụng thành công các tiến bộ kỹ thuật, quy trình công nghệ mới, ứng dụng nông nghiệp công nghệ cao cho doanh nghiệp, trang trại và nông dân để áp dụng rộng rãi trong sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn.

- Ứng dụng công nghệ thông tin và các phương tiện truyền thông đại chúng để phổ biến kiến thức khoa học và công nghệ, hỗ trợ phát triển các dịch vụ ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số để phục vụ nhu cầu của người sản xuất, kinh doanh.

- Phát triển thị trường KH&CN nhằm thương mại hóa sản phẩm hình thành từ các hoạt động khoa học, công nghệ và ĐMST trong nông nghiệp.

### **IV. GIẢI PHÁP TRỌNG TÂM**

#### **1. Truyền thông, đổi mới tư duy trong phát triển KH&CN và ĐMST**

- Truyền thông, nâng cao nhận thức của các cấp lãnh đạo, doanh nghiệp và người dân, về sứ mệnh, vị trí, vai trò của KH&CN và ĐMST; đổi mới tư duy để KH&CN và ĐMST trở thành khâu đột phá đưa kinh tế nông nghiệp Việt Nam phát triển mạnh mẽ; chuyển đổi sang mô hình tăng trưởng xanh, bền vững với môi trường, nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của ngành.

- Nâng cao tính tự chủ, vai trò, quyền hạn và trách nhiệm toàn diện của người đứng đầu tổ chức KH&CN trong việc hoạch định chiến lược, định hướng nghiên cứu khoa học, ứng dụng, chuyển giao công nghệ và đổi mới sáng tạo; quản trị tổ chức, nhân sự để sử dụng hiệu quả nguồn lực được đầu tư, tạo ra các sản phẩm khoa học, công nghệ được đưa vào sản xuất.

#### **2. Đổi mới thể chế và chính sách, cải cách hành chính tạo động lực cho phát triển KH&CN và ĐMST**

- Đổi mới hệ thống sáng tạo quốc gia lấy doanh nghiệp làm trung tâm, trường đại học, viện nghiên cứu là chủ thể nghiên cứu mạnh. Tiếp tục quan tâm phát triển hệ sinh thái khởi nghiệp sáng tạo. Tăng cường thiết chế hợp tác công - tư, đồng tài trợ giữa Nhà nước và doanh nghiệp cho các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo. Phát triển đồng bộ, gắn kết

chặt chẽ các ngành khoa học với doanh nghiệp, ưu tiên nâng cao năng lực đón đầu các ứng dụng KH&CN tiên phong ở trình độ cao.

- Xác định đúng tầm nhiệm vụ KH&CN, tập trung đầu tư thích đáng để giải quyết các yêu cầu bức thiết trong các lĩnh vực sản xuất trọng tâm của ngành.

- Bảo đảm các nguyên tắc công khai, minh bạch, độc lập phản biện trong tuyển chọn và xét chọn nhiệm vụ KH&CN; trao quyền tự chủ cho tổ chức, cá nhân chủ trì nhiệm vụ KH&CN và tổ chức KH&CN công lập, đi đôi với cơ chế đánh giá độc lập và giám sát xã hội, công khai kết quả hoạt động KH&CN. Rà soát hiện trạng để đầu tư có chọn lọc đối với một số tổ chức KH&CN trọng điểm, hiệu quả.

- Tiếp tục đổi mới cơ chế đầu tư và tài chính cho KH&CN trên cơ sở cạnh tranh lành mạnh, có trọng tâm, trọng điểm, dựa trên hiệu quả đầu ra. Đơn giản hóa thủ tục hành chính trong quản lý nhiệm vụ KH&CN, quản lý tài chính theo thông lệ quốc tế, giảm tối đa thủ tục hành chính cho các nhà khoa học; giao quyền sở hữu kết quả KH&CN có sử dụng ngân sách nhà nước cho cơ quan chủ trì để thúc đẩy ứng dụng, thương mại hóa kết quả nghiên cứu.

### **3. Đổi mới hệ thống tổ chức KH&CN và ĐMST**

- Kiện toàn hệ thống tổ chức KH&CN công lập trực thuộc Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Tăng cường năng lực và hiệu quả hoạt động của các tổ chức nghiên cứu và chuyển giao công nghệ công lập, kết hợp đẩy mạnh xã hội hóa đầu tư cho KH&CN và ĐMST.

- Phát triển hệ thống, trung tâm đổi mới sáng tạo ngành, vùng, trong đó lấy doanh nghiệp làm trung tâm dẫn dắt các hoạt động đổi mới sáng tạo, viện nghiên cứu và trường đại học là chủ thể nghiên cứu mạnh, các cơ quan quản lý nhà nước có vai trò kiến tạo môi trường thể chế, chính sách thuận lợi, thúc đẩy liên kết giữa các doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học, tổ chức hỗ trợ trong hoạt động nghiên cứu, ứng dụng và đổi mới sáng tạo.

### **4. Huy động nguồn lực cho phát triển khoa học và công nghệ**

- Tăng đầu tư từ ngân sách nhà nước cho KH&CN và ĐMST, có cơ chế kinh tế, tài chính khuyến khích doanh nghiệp đầu tư, tham gia mạnh hơn vào hoạt động nghiên cứu, phát triển và đổi mới công nghệ.

- Tiếp tục đầu tư cải thiện hạ tầng cơ sở vật chất cho khối viện, trường; tăng cường trang thiết bị nghiên cứu, nâng cao hiệu quả hoạt động của các phòng thí nghiệm trọng điểm, phòng thí nghiệm chuyên ngành; đầu tư tăng cường tiềm lực thông tin KH&CN. Đầu tư một số Viện, Trường trở thành đơn vị nghiên cứu và đào tạo ngang tầm khu vực và quốc tế. Kết hợp đồng bộ giữa hạ tầng nghiên cứu, môi trường học thuật tiên tiến và tự chủ, chính sách đãi ngộ thỏa đáng và các cơ hội phát triển nghề nghiệp thuận lợi cho nhà khoa học. Ưu tiên nguồn lực đầu tư từ ngân sách nhà nước cho nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ trong nông nghiệp thông qua các chương trình KH&CN cấp Quốc gia, cấp Bộ.

- Huy động và phát huy tối đa các nguồn lực từ ngân sách nhà nước, nguồn đầu tư từ doanh nghiệp, khu vực tư nhân, cộng đồng và nguồn vốn nước ngoài cho hoạt động nghiên cứu, ứng dụng, đổi mới sáng tạo, khởi nghiệp, chuyển giao

phục vụ phát triển ngành nông nghiệp. Thí điểm thực hiện cơ chế hợp tác công - tư để huy động nguồn lực từ khu vực kinh tế tư nhân trong và ngoài nước trong hoạt động KH&CN.

- Hỗ trợ, tạo điều kiện để các doanh nghiệp, các thành phần kinh tế tham gia nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ và chuyển giao công nghệ mới, mua công nghệ trong nước hoặc nước ngoài để phục vụ sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn.

### **5. Tăng cường đào tạo, xây dựng nguồn nhân lực KH&CN**

- Xây dựng đội ngũ cán bộ KH&CN có tâm huyết, chuyên môn hóa cao, có kinh nghiệm, có khả năng nghiên cứu kết hợp tư vấn, chuyển giao sản phẩm KH&CN trong sản xuất, kinh doanh nông nghiệp góp phần đảm bảo chất lượng và nâng cao hiệu quả sử dụng các sản phẩm của nghiên cứu, chuyển giao.

- Ưu tiên đào tạo thạc sĩ, tiến sĩ, đào tạo lại bằng nguồn kinh phí ngân sách nhà nước, nguồn học bổng từ các quỹ xã hội hoá đối với một số chuyên ngành chuyên sâu tại một số quốc gia có trình độ công nghệ cao như: công nghệ sinh học, công nghệ số, công nghệ không gian, công nghệ vật liệu mới, công nghệ tự động hoá.

- Đổi mới, xã hội hóa mạnh mẽ công tác khuyến nông, phân cấp mạnh mẽ hoạt động khuyến nông cho các tổ chức của nông dân và doanh nghiệp.

- Phối hợp chặt chẽ công tác đào tạo - nghiên cứu - khuyến nông. Chú trọng nâng cao trình độ cán bộ kỹ thuật, cán bộ khuyến nông đáp ứng nhu cầu công nghệ mới, đặc biệt là kỹ năng về công nghệ số và các công nghệ thế hệ mới. Đào tạo, tập huấn về tiếp thị, thương mại, vận hành thị trường KH&CN.

### **6. Tăng cường hợp tác quốc tế trong nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ và ĐMST**

- Chủ động, tích cực tham gia hợp tác về KH&CN và ĐMST với các tổ chức quốc tế.

- Tăng cường hợp tác song phương, đa phương trong nghiên cứu khoa học và chuyển giao công nghệ với các nước có nền nông nghiệp tiên tiến.

- Khuyến khích phát triển các tổ chức nghiên cứu và chuyển giao công nghệ có vốn đầu tư nước ngoài hoặc hợp tác công - tư. Huy động nguồn lực thích đáng cho các nhiệm vụ hợp tác quốc tế phục vụ cho các ưu tiên của Việt Nam.

- Xây dựng cơ chế, chính sách để huy động các nhà khoa học Việt Nam ở nước ngoài đóng góp vào các chương trình, dự án nghiên cứu, đào tạo nhân lực KH&CN, hình thành các nhóm nghiên cứu mạnh ở Việt Nam, trong đó chú trọng đến các nhóm cán bộ khoa học trẻ. Thực hiện chế độ thuê chuyên gia nước ngoài ở những lĩnh vực nghiên cứu công nghệ cao.

#### **Điều 2: Tổ chức thực hiện**

##### **1. Các đơn vị của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn**

a) Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan có trách nhiệm:



- Xây dựng kế hoạch và tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược; hướng dẫn, kiểm tra, giám sát, tổng hợp báo cáo tình hình thực hiện Chiến lược và định kỳ hàng năm báo cáo Bộ trưởng; tổ chức sơ kết việc thực hiện Chiến lược trong toàn ngành vào đầu năm 2026 và tổng kết vào đầu năm 2031.

- Rà soát hệ thống chính sách, pháp luật, các đề án, chương trình liên quan đến phát triển KH&CN và ĐMST ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn để đề xuất cơ quan có thẩm quyền sửa đổi, bổ sung, ban hành mới phù hợp với mục tiêu, định hướng và giải pháp đề ra trong Chiến lược.

- Tổ chức, quản lý việc thực hiện các nhiệm vụ KH&CN nhà nước giao Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quản lý; xây dựng kế hoạch KH&CN năm năm và hàng năm phù hợp với Chiến lược phát triển KH&CN và ĐMST ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn và Chiến lược phát triển nông nghiệp và nông thôn bền vững giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; cân đối ngân sách nhà nước năm năm và hàng năm để thực hiện các nhiệm vụ KH&CN theo quy định của pháp luật.

b) Vụ Kế hoạch chủ trì và phối hợp với Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Vụ Tổ chức cán bộ và các đơn vị có liên quan tiến hành rà soát, lựa chọn các tổ chức KH&CN được xác định ưu tiên trong Chiến lược để đưa vào kế hoạch đầu tư công trung hạn, tăng cường tiềm lực KH&CN, tham mưu bố trí nguồn lực để thực hiện các nhiệm vụ của Chiến lược.

c) Vụ Tài chính phối hợp với Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường cân đối ngân sách nhà nước năm năm và hàng năm để thực hiện các nhiệm vụ KH&CN theo quy định của pháp luật; chủ trì hướng dẫn cơ chế tài chính thực hiện các nhiệm vụ được giao; chủ trì đổi mới cơ chế tài chính phù hợp với đặc thù của nghiên cứu và chuyển giao của ngành; đơn giản hóa tối đa các thủ tục thanh, quyết toán các chương trình, dự án, nhiệm vụ KH&CN.

d) Vụ Tổ chức cán bộ chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan rà soát, sắp xếp, quy hoạch lại hệ thống tổ chức KH&CN công lập đảm bảo tinh gọn, hiệu lực, hiệu quả; phê duyệt chức năng nhiệm vụ của các tổ chức KH&CN công lập đảm bảo tránh trùng lặp, khai thác tối đa tiềm năng, lợi thế của các viện trường trực thuộc Bộ.

Xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch đào tạo bồi dưỡng đội ngũ cán bộ KH&CN ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn để nâng cao năng lực nghiên cứu và chuyển giao, tập trung ưu tiên vào các lĩnh vực công nghệ cao, công nghệ mới và đào tạo cán bộ trẻ có năng lực và triển vọng. Rà soát các chính sách đối với cán bộ khoa học đầu ngành để trình cơ quan có thẩm quyền điều chỉnh bổ sung cho phù hợp; xây dựng chính sách để thu hút các nhân tài làm việc trong các tổ chức KH&CN.

đ) Trung tâm Khuyến nông Quốc gia chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan xây dựng kế hoạch đổi mới công tác khuyến nông, đào tạo bồi dưỡng nghiệp vụ công tác khuyến nông trong toàn ngành hàng năm.

e) Các Cục, Vụ và các đơn vị thuộc Bộ chủ động xây dựng, lồng ghép kế hoạch thực hiện Chiến lược đảm bảo phù hợp với chiến lược phát triển của từng

lĩnh vực; trực tiếp tổ chức thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ và giải pháp của chiến lược thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của đơn vị.

## 2. Các tổ chức KH&CN trực thuộc Bộ

- Tổ chức triển khai thực hiện Chiến lược trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ được giao và theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chủ động xây dựng, rà soát, điều chỉnh bổ sung chiến lược nghiên cứu, phát triển của tổ chức mình và trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định và tổ chức thực hiện; cụ thể hoá và tổ chức thực hiện các mục tiêu, định hướng nhiệm vụ và giải pháp trong Chiến lược của ngành vào chiến lược phát triển, kế hoạch năm năm, hàng năm của tổ chức mình.

3. Giám đốc Sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan cụ thể hoá các mục tiêu, định hướng nhiệm vụ và giải pháp trong Chiến lược vào chiến lược phát triển, kế hoạch năm năm, hàng năm về nông nghiệp và phát triển nông thôn của địa phương để trình Ủy ban nhân dân xem xét phê duyệt và tổ chức thực hiện; hàng năm báo cáo kết quả thực hiện về Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn để tổng hợp và báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

4. Các doanh nghiệp, tổ chức KH&CN của doanh nghiệp khu vực nhà nước và tư nhân chủ động triển khai các hoạt động KH&CN và ĐMST trên cơ sở mục tiêu, nhiệm vụ của Chiến lược và phù hợp với chiến lược phát triển của doanh nghiệp.

5. Các hội, hiệp hội và tổ chức khác theo chức năng, nhiệm vụ chủ động, tích cực tham gia thực hiện Chiến lược.

## **Điều 3.** Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

2. Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Thủ trưởng các đơn vị liên quan thuộc Bộ và Giám đốc sở Nông nghiệp và PTNT các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

### **Nơi nhận:**

- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Văn phòng TW Đảng (để báo cáo);
- Văn phòng Quốc Hội (để báo cáo);
- Văn phòng Chính phủ (để báo cáo);
- TTr Phùng Đức Tiến;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc CP;
- Sở NN&PTNT, UBND các tỉnh, TP trực thuộc TW;
- Các đơn vị thuộc Bộ Nông nghiệp và PTNT;
- Lưu: VT, KH&CN (KTD.30b).



**BỘ TRƯỞNG**

**Lê Minh Hoan**