

Số: 241 /HD-SKH&CN

Tiền Giang, ngày 12 tháng 3 năm 2020

## HƯỚNG DẪN

### **Định hướng nghiên cứu khoa học và công nghệ tỉnh Tiền Giang năm 2020 - 2021**

Căn cứ Quyết định số 142/QĐ-TTg ngày 28 tháng 01 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Tiền Giang đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 3320/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang Về việc phê duyệt Đề án Tái cơ cấu ngành Nông nghiệp Tiền Giang đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 2149/QĐ-UBND ngày 11 tháng 7 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang Về việc phê duyệt Đề án Tái cấu trúc ngành Công nghiệp tỉnh Tiền Giang đến năm 2020, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Kế hoạch hành động số 159/KH-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2013 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tiền Giang Thực hiện Nghị quyết số 46/NQ-CP ngày 29/3/2013 của Chính phủ và Chương trình hành động số 34-CTr/TU ngày 19/2/2013 của Tỉnh ủy về phát triển KH&CN phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế;

Căn cứ Nghị quyết số 10-NQ/TU ngày 05/4/2017 của Tỉnh ủy Tiền Giang Về phát triển kinh tế - đô thị 3 vùng của tỉnh Tiền Giang đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030;

Căn cứ tình hình biến đổi khí hậu, hạn xâm nhập mặn ngày càng gay gắt, tình hình dịch bệnh do virus gây ra trên người và trên vật nuôi, cây trồng diễn biến phức tạp,

Sở Khoa học và Công nghệ Tiền Giang gợi ý một số định hướng về nghiên cứu khoa học và triển khai công nghệ triển khai năm 2020 - 2021 tập trung vào các nội dung sau:

1. Đề xuất luận cứ khoa học để xây dựng cơ chế chính sách, định hướng và giải pháp phát triển kinh tế - xã hội trong điều kiện hội nhập và toàn cầu hóa kinh tế.

2. Ứng dụng chuyên giao các thành tựu công nghệ sinh học (CNSH) trong y học, nông nghiệp, công nghiệp chế biến, bảo vệ và xử lý môi trường; Ứng

dụng nông nghiệp công nghệ cao trong nông nghiệp, thích ứng với biến đổi khí hậu, hạn mặn, dịch bệnh, ...

3. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sản xuất sử dụng ít nhiên liệu, nguyên liệu, vật liệu công nghệ sản xuất sạch, thân thiện môi trường, xây dựng và nhân rộng các mô hình sản xuất sạch.

4. Nghiên cứu ứng dụng các công nghệ nhằm khắc phục, thích ứng với biến đổi khí hậu, hạn mặn, dịch bệnh, ... trên địa bàn tỉnh.

5. Nghiên cứu ứng dụng, cải tiến các biện pháp kỹ thuật, đổi mới công nghệ, thiết bị để nâng cao năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của các sản phẩm hàng hóa thuộc lĩnh vực nông, thủy sản.

6. Nghiên cứu hỗ trợ nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm hàng hóa của doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh.

*Cụ thể:*

### **Ngành nông nghiệp:**

- Nghiên cứu ứng dụng KH&CN đối với cây lúa, cây ăn trái, rau màu có ưu thế về chất lượng và phù hợp vùng sinh thái, hình thành vùng chuyên canh tập trung, thích ứng với biến đổi khí hậu, hạn mặn;

- Ứng dụng các giải pháp kỹ thuật nâng cao năng suất và chất lượng nông sản từ khâu canh tác cho đến thu hoạch;

- Ứng dụng công nghệ nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm trong bảo quản, chế biến rau quả, thức ăn gia súc, thịt gia súc, gia cầm;

- Ứng dụng CNSH trong chọn tạo giống, cây trồng, vật nuôi; phân lập, định danh, thích ứng với biến đổi khí hậu, hạn mặn;

- Tạo ra sản phẩm an toàn.

#### *1. Lĩnh vực trồng trọt - bảo vệ thực vật*

- Chọn tạo, khảo nghiệm giống mới (lúa, rau màu, cây hoa, cây ăn quả) có năng suất, chất lượng cao, chống chịu sâu bệnh, thích ứng với biến đổi khí hậu, hạn mặn;

- Sản xuất, khảo nghiệm phân, thuốc bảo vệ thực vật mới có hiệu quả, không gây độc hại và ảnh hưởng đến môi trường;

- Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ KH&CN, công nghệ cao, vật liệu mới, cơ giới hóa (làm đất, sản xuất, thu hoạch, sơ chế, bảo quản) cho vùng lúa, vùng rau màu, hoa, cây ăn quả tập trung và cánh đồng lớn;

- Nghiên cứu xây dựng mô hình ứng dụng quy trình quản lý cây trồng tổng hợp (lúa, rau màu, hoa cây cảnh, cây ăn quả) theo hướng an toàn, thích ứng với

biến đổi khí hậu, hạn mặn; đạt năng suất, chất lượng, hiệu quả tiêu chuẩn an toàn thực phẩm;

- Ứng dụng CNSH trong sản xuất các loại bao bì, chai, lọ tự hủy bằng công nghệ polymer sinh học;

- Nghiên cứu đề xuất các giải pháp thu gom, xử lý bao bì thức ăn, hóa chất, thuốc bảo vệ thực vật, thú y, thủy sản;

- Nghiên cứu, xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật cho các loại cây trồng, vật nuôi áp dụng cho tỉnh Tiền Giang.

## *2. Lĩnh vực chăn nuôi - thú y*

- Nghiên cứu, ứng dụng khoa học, công nghệ để chọn tạo, khảo nghiệm, nhân nuôi nhằm nâng cao năng suất, chất lượng các giống vật nuôi bản địa và nhập nội;

- Nghiên cứu, xây dựng và nhân rộng mô hình chăn nuôi ứng dụng công nghệ cao, đạt tiêu chuẩn G.A.P.;

- Nghiên cứu, xây dựng mô hình chăn nuôi an toàn sinh học để hạn chế dịch bệnh và giảm thiểu ô nhiễm môi trường;

- Ứng dụng công nghệ sinh học, công nghệ cao để xử lý chất thải chăn nuôi giết mổ, chế biến; thức ăn, men vi sinh, vắc-xin.

## *3. Lĩnh vực cơ khí hóa, phát triển nông thôn*

- Nghiên cứu phát triển làng nghề, ngành nghề truyền thống để tạo việc làm, nâng cao thu nhập và bảo vệ môi trường nông thôn;

- Nghiên cứu, ứng dụng những giải pháp về cơ giới hóa, tự động hóa trong các lĩnh vực làm đất, tưới tiêu, thu hoạch, chế biến - đặc biệt ở các làng nghề;

- Chế tạo nông cụ chuyên biệt dùng trong thu hoạch, sơ chế trái cây tại vườn theo điều kiện canh tác đặc thù của vùng đồng bằng sông Cửu Long.

## *4. Lĩnh vực thủy sản*

### *Lĩnh vực nuôi trồng*

- Nghiên cứu các giải pháp chủ động tạo ra giống đảm bảo chất lượng, tính cạnh tranh cao để cung cấp giống, nhất là những đối tượng nuôi trồng có hiệu quả kinh tế cao;

- Nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật, công nghệ hoàn thiện các mô hình bảo vệ nguồn lợi thủy sản, nuôi trồng sinh thái theo hướng tập trung, thâm canh năng suất cao và đạt tiêu chuẩn G.A.P.; đa dạng hóa các loại mô hình thủy sản;

- Nghiên cứu, áp dụng các giải pháp bảo vệ môi trường, phòng trừ dịch bệnh, an toàn thực phẩm trong nuôi trồng thủy sản.

#### Lĩnh vực khai thác

- Xây dựng mô hình ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật phục vụ đánh bắt xa bờ như dò tìm luồng cá, thông tin liên lạc, phòng tránh thiên tai, hoàn thiện ngư cụ;

- Nghiên cứu cơ chế chính sách phát triển nghề cá;

- Nghiên cứu chuyển đổi cơ cấu nghề nghiệp phù hợp với sự biến động nguồn lợi vùng biển ven bờ và hiện tượng nước biển dâng;

- Nghiên cứu mùa vụ, mật độ trong nuôi trồng và khai thác thủy sản;

- Phân lập, tuyển chọn và ứng dụng các dòng vi sinh vật; chế phẩm sinh học; CNSH trong chế biến thức ăn và nuôi trồng thủy sản.

#### 5. Lĩnh vực thủy lợi

- Nghiên cứu, ứng dụng KH&CN để xây dựng, vận hành và bảo vệ các công trình thủy lợi, phòng chống xói lở đê biển, đê sông;

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tưới tiết kiệm nước trong nông nghiệp.

#### 6. Lĩnh vực bảo quản chế biến

- Nghiên cứu, ứng dụng CNSH vào bảo quản, chế biến theo hướng công nghiệp, hiện đại;

- Quản lý chất lượng nông, lâm sản và thủy sản theo chuỗi và đảm bảo an toàn thực phẩm - đặc biệt là các sản phẩm tươi sống;

- Ứng dụng khoa học, công nghệ, thiết bị hiện đại để nâng cao chất lượng và đa dạng chủng loại sản phẩm, phát triển thị trường trong nước và xuất khẩu.

#### 7. Lĩnh vực bảo tồn đa dạng sinh học

- Đầu tư, phát triển khu bảo tồn sinh thái Đồng Tháp Mười;

- Nghiên cứu bảo tồn, phát triển giống loài động, thực vật bản địa, quý hiếm; ngăn chặn sự xâm hại của các loài động, thực vật nguy hại.

### **Ngành công nghiệp**

#### 1. Lĩnh vực công nghiệp chế biến và công nghệ sinh học

- Ứng dụng CNSH phát triển công nghiệp chế biến : Nghiên cứu ứng dụng CNSH trong việc điều khiển các sản phẩm sau thu hoạch đối với sản phẩm rau quả, tôm cá, nhằm nâng cao chất lượng và kéo dài thời gian bảo quản. Ứng dụng công nghệ lên men vi sinh, enzyme thực phẩm, ... nhằm đa dạng hóa sản phẩm phục vụ người tiêu dùng (đồ uống liền, thực phẩm và thực phẩm chức năng) phát triển công nghiệp chế biến thức ăn gia súc, gia cầm, thủy sản;

- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ tiên tiến và giải pháp phù hợp để chế biến, bảo quản và đa dạng hóa các mặt hàng nông, thủy sản, góp phần xây dựng các thương hiệu mạnh cho các sản phẩm xuất khẩu chủ lực của tỉnh. Nghiên cứu kết hợp công nghệ tiên tiến và kinh nghiệm truyền thống để chế biến, bảo quản một số đặc sản truyền thống của địa phương (nước mắm, nước chấm, mắm tôm chà, hủ tít, bánh tráng, ...) quy mô công nghiệp, bảo đảm chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm;

- Nghiên cứu đổi mới công nghệ nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm trong chế biến rau quả, thức ăn gia súc, thịt gia súc gia cầm, ...;

- Nghiên cứu phát triển các sản phẩm vi sinh vật phục vụ sản xuất enzym, thuốc trừ sâu, bệnh sinh học, vắc-xin, bảo quản chế biến; sản xuất các màng sinh học dùng trong y học, sản xuất và đời sống;

- Nghiên cứu hỗ trợ nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm hàng hóa của doanh nghiệp vừa và nhỏ.

### *2. Lĩnh vực công nghiệp năng lượng*

- Nghiên cứu các giải pháp KH&CN nhằm sử dụng tiết kiệm và hiệu quả trong các khâu sản xuất, truyền tải và tiêu thụ năng lượng;

- Nghiên cứu ứng dụng các dạng năng lượng mới, năng lượng tái tạo như: năng lượng mặt trời, năng lượng gió, sóng biển, nhiên liệu sinh học;

- Nghiên cứu tiếp cận và làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo một số thiết bị năng lượng tái tạo, tiết kiệm năng lượng (mặt trời, thiết bị chiếu sáng, ...).

### *3. Lĩnh vực công nghiệp môi trường và sản xuất sạch hơn*

- Đẩy mạnh và mở rộng ứng dụng các công nghệ sạch, sản xuất sạch hơn trong công nghiệp;

- Nghiên cứu hoàn thiện các công nghệ xử lý nước thải, khí thải và chất thải rắn truyền thống theo hướng nâng cao hiệu quả xử lý, kết hợp thu hồi hóa chất, giảm tiêu hao năng lượng;

- Nghiên cứu sản xuất các chế phẩm, vật liệu và hóa chất thân thiện môi trường phục vụ xử lý môi trường;

- Nghiên cứu cải tiến, phát triển công nghệ tái chế chất thải thành sản phẩm phục vụ sản xuất và tiêu dùng.

### **Ngành thông tin, truyền thông**

- Ứng dụng CNTT nguồn mở: Hệ thống thông tin với cơ sở dữ liệu (PostgreSQL, MongoDB, Hadoop); Hệ thống công thông tin điện tử (Liferay); Hệ thống phần mềm phát hiện tấn công mạng (Snort);

- Ứng dụng CNTT khai phá dữ liệu: các kỹ thuật Data mining, OLAP, ...;
- Nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp, công nghệ đảm bảo an toàn an ninh thông tin cho các hệ thống thông tin của tỉnh: Công thông tin điện tử, email, ...;
- Ứng dụng CNTT trong sản xuất nông nghiệp: Hệ thống quản lý canh tác thông minh (sử dụng các thiết bị cảm ứng và phần mềm điều khiển tự động từ xa, quản lý các chỉ tiêu về độ ẩm, nhiệt độ, khí cacbonic, cường độ ánh sáng,...); Hệ thống quản lý chăn nuôi thông minh; Hệ thống thông tin nông nghiệp phục vụ đánh giá, phân tích, phòng ngừa và kiểm soát dịch bệnh; Hệ thống thông tin và phân phối sản phẩm nông nghiệp, ...;
- Ứng dụng CNTT trong phát triển và nâng cao hiệu quả dịch vụ công: Y tế thông minh; Giao thông thông minh.

### **Ngành môi trường**

- Ứng dụng CNSH và các thành tựu khoa học công nghệ hiện đại để tạo ra các công nghệ, sản phẩm thân thiện với môi trường, sản xuất sạch hơn trong công nghiệp; sản xuất hữu cơ, sinh thái, G.A.P. trong nông nghiệp;
- Nghiên cứu ứng dụng và phát triển CNSH để xử lý các chất thải gây ô nhiễm; tái chế, chế biến phụ phẩm chất thải công - nông nghiệp thành các sản phẩm có ích;
- Nghiên cứu, phát triển và ứng dụng CNSH để lưu giữ, bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học, đất đai, nước, không khí vì mục tiêu phát triển bền vững, phục hồi và phát triển các hệ sinh thái tự nhiên.

### **Ngành văn hóa - xã hội, giáo dục, y tế**

#### *1. Lĩnh vực văn hóa - xã hội, giáo dục - đào tạo*

- Tổng kết và đề xuất đổi mới công tác xây dựng Đảng, tăng cường vai trò lãnh đạo và sức chiến đấu của Đảng - Đoàn thể - Mặt trận phù hợp thực tế của tỉnh và trong điều kiện kinh tế nhiều thành phần vận hành theo cơ chế thị trường có sự quản lý của nhà nước, theo định hướng xã hội chủ nghĩa;
- Đánh giá thực trạng nông nghiệp và nông thôn Tiền Giang hiện nay về các mặt lực lượng sản xuất, quan hệ sản xuất, thiết chế xã hội nông thôn; Lựa chọn một số vấn đề mấu chốt về đất đai, lao động, KH&CN, thủy lợi, giao thông nông thôn, đầu tư, cơ cấu đầu tư, sự vận động các thành phần kinh tế và chế độ sở hữu, các quan hệ về nội bộ nông thôn để đề ra nội dung bước đi công nghiệp hóa - hiện đại hóa, đưa ra các kiến nghị về tổ chức thực hiện chủ trương chính sách và giải pháp hỗ trợ thực hiện các chính sách xóa đói giảm nghèo;
- Chương trình bảo tồn và phát huy văn hóa dân tộc, lưu giữ vốn văn hóa truyền thống, xây dựng nền văn hóa đậm tính dân tộc;

- Phát triển ngành nghề tiểu thủ công nghiệp truyền thống của địa phương, nâng cao năng lực cạnh tranh, giải quyết lao động, tăng thu nhập, nâng cao mức sống xã hội; Nhận dạng các giá trị văn hóa của làng nghề. Nghiên cứu phục vụ chương trình phát triển nông thôn mới;

- Đổi mới, cải tiến và nâng cao chất lượng học tập, giáo dục, đào tạo.

## *2. Lĩnh vực y tế và bảo vệ sức khỏe cộng đồng*

- Ứng dụng KH&CN vào công tác y tế dự phòng, khám chữa bệnh, sản xuất thuốc, vật tư và trang thiết bị y tế;

- Tăng cường ứng dụng các thành tựu khoa học, chuyển giao công nghệ mới; tiếp thu các kỹ thuật mới, kỹ thuật cao trong y tế. Tập trung ưu tiên đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ trong các lĩnh vực sàng lọc máu, tăng cường sản xuất và cung cấp các chế phẩm máu cho phẫu thuật và điều trị, triển khai điều trị bệnh lý về máu. Mở rộng ứng dụng các kỹ thuật điều trị tim mạch can thiệp; Trong lĩnh vực chấn thương - sọ não tiếp tục ứng dụng mở rộng kỹ thuật phẫu thuật nội soi khớp điều trị bệnh lý khớp và cột sống, phẫu thuật khối u sọ não, phẫu thuật chỉnh hình, ...

- Nghiên cứu ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học từ động vật, thực vật và vi sinh vật để sản xuất các loại thuốc, mỹ phẩm và thực phẩm chức năng. Quy hoạch, thử nghiệm và phát triển cây dược liệu phù hợp với điều kiện của tỉnh./.

### ***Nơi nhận:***

- UBND tỉnh (báo cáo)
- Các sở, ngành tỉnh;
- Các tổ chức KH&CN;
- Website Sở KH&CN;
- Lưu VT, QLKH.

**GIÁM ĐỐC**

**Dương Văn Bon**