

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA**

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

Số: 3453 /QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày 24 tháng 8 năm 2020

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ  
tỉnh Thanh Hóa, năm 2021.**

### **CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ**

*Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 17/12/2013;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;*

*Căn cứ Quyết định số 205/2015/QĐ-UBND ngày 21/01/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc ban hành "Quy định xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa";*

*Căn cứ Quyết định số 204/2015/QĐ-UBND ngày 21/01/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc ban hành "Quy định tuyển chọn, giao trực tiếp tổ chức, cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa";*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 1109/TTr-SKH-CN ngày 18/8/2020.*

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ tỉnh Thanh Hóa năm 2021, gồm 51 nhiệm vụ (có phụ lục kèm theo).

**Điều 2.** Giao Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức các Hội đồng Khoa học tư vấn chuyên ngành để đánh giá Hồ sơ thuyết minh và tổ chức thẩm định kinh phí các nhiệm vụ khoa học và công nghệ được phê duyệt tại Điều 1, Quyết định này theo đúng quy định hiện hành của pháp luật; trình Chủ tịch UBND tỉnh xem xét, quyết định.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Khoa học và Công nghệ, Tài chính, Giám đốc Kho Bạc Nhà nước tỉnh Thanh Hóa và Thủ trưởng các ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

#### **Nơi nhận:**

- Như Điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- PCT TTr UBND tỉnh Nguyễn Đức Quyền;
- CVP, PCVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, NN (QĐ 48).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Đức Quyền**

## DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THANH HÓA, NĂM 2021

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày / /2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
<b>Chương trình 1: Phát triển tiềm lực KH&amp;CN của tỉnh: 01 nhiệm vụ</b>				
1	<p><b>Dự án:</b> Ứng dụng kỹ thuật ELISA để xác định hàm lượng chất cấm, dư lượng kháng sinh (<i>Salbutamol; Ractopamine; Clenbuterol; Tylosin Lincomycin; Ciprofloxacin, Enzofloxacin Streptomycin...</i>) trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, góp phần nâng cao năng lực quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cao năng lực phân tích, kiểm nghiệm các chỉ tiêu chất cấm, dư lượng kháng sinh trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi, phục vụ kịp thời, chính xác nhu cầu kiểm nghiệm trong quản lý nhà nước về vệ sinh an toàn thực phẩm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Kiểm nghiệm được chất cấm, dư lượng kháng sinh trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi trên hệ thống ELISA tại Trung tâm Kiểm nghiệm và Chứng nhận chất lượng nông, lâm, thủy sản Thanh Hóa. Kết quả kiểm nghiệm được Bộ Khoa học và Công nghệ công nhận, là cơ sở để thực hiện các hoạt động xử lý vi phạm về an toàn vệ sinh thực phẩm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ quy trình thao tác chuẩn xác định hàm lượng chất cấm, dư lượng kháng sinh (<i>Salbutamol; Ractopamine; Clenbuterol, Tylosin Lincomycin; Ciprofloxacin, Enzofloxacin, Streptomycin...</i>) trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi trên hệ thống ELISA.</li> <li>- Bộ kết quả đánh giá và xác định các giá trị sử dụng của phương pháp (độ lặp lại, độ tái lập, khoảng giới hạn phát hiện (LOD), giới hạn định lượng (LOQ), độ không đảm bảo đo).</li> <li>- 04 thử nghiệm viên sử dụng thành thạo phần mềm Gen 5 và thao tác chuẩn các phương pháp để phân tích hàm lượng chất cấm, dư lượng kháng sinh trong thực phẩm và thức ăn chăn nuôi trên hệ thống ELISA.</li> <li>- Văn bản công nhận của Văn phòng Công nhận Chất lượng - Bộ KH&amp;CN, văn bản chỉ định của Bộ Nông nghiệp và PTNT cho Trung tâm Kiểm nghiệm và Chứng nhận chất lượng nông, lâm, thủy sản được thực hiện kiểm nghiệm các chỉ tiêu chất cấm, dư lượng kháng sinh trong thực phẩm, thức ăn chăn nuôi.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của dự án.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Trung tâm kiểm nghiệm và chứng nhận chất lượng nông, lâm, thủy sản Thanh Hóa</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
<b>Chương trình 2: Ứng dụng KH&amp;CN phục vụ tái cơ cấu nông nghiệp và phát triển ứng dụng công nghệ cao: 20 nhiệm vụ</b>				
1	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu xác định tỷ lệ che phủ rừng phù hợp làm cơ sở khoa học phát triển bền vững kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá được hiện trạng và diễn biến tài nguyên rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2011-2020.</li> <li>- Xác định được mối tương quan giữa tỷ lệ che phủ rừng với vấn đề phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Xác định được tỷ lệ che phủ rừng phù hợp đối với các huyện/thị xã/thành phố và tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đánh giá hiện trạng và diễn biến tài nguyên rừng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2011-2020.</li> <li>- Báo cáo đánh giá mối tương quan giữa tỷ lệ che phủ rừng với vấn đề phát triển kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo đề xuất tỷ lệ che phủ rừng phù hợp đối với các huyện/thị xã/thành phố và tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	Giao trực tiếp Viện Nông nghiệp Thanh Hóa
2	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu chọn tạo giống lúa thuần mới (Sao Vàng) năng suất cao, chất lượng tốt, khả năng thích ứng rộng trong điều kiện biến đổi khí hậu ở tỉnh Thanh Hóa và các tỉnh phía Bắc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chọn tạo được 01 giống lúa thuần mới (Sao Vàng) có các ưu điểm: năng suất cao hơn 10% - 15% so với giống Hương Thơm số 1; chất lượng tương đương giống Hương Thơm số 1; thời gian sinh trưởng ngắn; có khả năng thương mại hóa cao do thích ứng tốt với điều kiện của tỉnh Thanh Hóa và các tỉnh phía Bắc.</li> <li>- Giống lúa mới (Sao Vàng)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giống lúa thuần mới (Sao Vàng) có các ưu điểm: năng suất cao hơn 10% - 15% so với giống Hương Thơm số 1; chất lượng tương đương giống Hương thơm số 1; thời gian sinh trưởng ngắn; có khả năng thương mại hóa cao do thích ứng tốt với điều kiện của tỉnh Thanh Hóa và các tỉnh phía Bắc</li> <li>- Quyết định của Cục Trồng trọt- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận lưu hành giống lúa thuần mới (Sao Vàng).</li> <li>- Mô hình trình diễn giống lúa thuần mới (Sao Vàng) cho hiệu quả sản xuất cao: 05 mô hình, diện tích từ 3-5ha/mô hình.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> </ul>	Giao trực tiếp Viện Nông nghiệp Thanh Hóa

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		được Cục Trồng trọt - Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn công nhận lưu hành giống.	- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.	
3	<b>Dự án:</b> Ứng dụng khoa học và công nghệ xây dựng mô hình sản xuất rau (cải ngồng, rau cải ngọt, rau cải bẹ xanh,...) và hoa (hoa cúc, hoa hồng, hoa đồng tiền,...) theo hướng sản xuất hàng hóa tại tỉnh Hòa Phấn nước CHDCND Lào	Chuyên giao các tiến bộ KH&CN trong sản xuất giống và sản xuất thương phẩm rau (cải ngồng, rau cải ngọt, rau cải bẹ xanh,...) và hoa (hoa cúc, hoa hồng, hoa đồng tiền,...) trong nhà lưới theo hướng sản xuất hàng hóa; từng bước góp phần thay đổi tập quán sản xuất (năng suất, chất lượng, sản lượng thấp) góp phần ổn định sản xuất, cuộc sống và ổn định biên giới 2 tỉnh Thanh Hóa – Hòa Phấn, nước CHDCND Lào.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng một mô hình sản xuất giống rau và hoa: quy mô 2.000m<sup>2</sup> trong nhà lưới</li> <li>- Xây dựng 01 mô hình sản xuất thương phẩm rau: quy mô 4.000m<sup>2</sup> trong nhà lưới</li> <li>- Xây dựng 01 mô hình sản xuất thương phẩm hoa: quy mô 2.000m<sup>2</sup> trong nhà lưới</li> <li>- Xây dựng mô hình liên kết sản tiêu thụ sản phẩm rau và hoa tại tỉnh Hòa Phấn.</li> <li>- Xây dựng các bản hướng dẫn kỹ thuật của các loại rau và hoa phù hợp với điều kiện sản xuất tại tỉnh Hòa Phấn (Bằng tiếng Lào, tiếng Việt dễ hiểu dễ áp dụng).</li> <li>- Tập huấn cho 8 cán bộ và 200 người dân tỉnh Hòa Phấn thành thạo tay nghề sản xuất giống, thương phẩm rau, hoa trong nhà lưới.</li> <li>- Xây dựng phương án nhân rộng mô hình phù hợp theo điều kiện thực tế tại tỉnh Hòa Phấn.</li> </ul>	Giao trực tiếp Viện Nông nghiệp Thanh Hóa
4	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu, hoàn thiện quy trình sản xuất giống Keo lai bằng phương pháp nuôi cấy mô nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng trên địa	Nghiên cứu, hoàn thiện được quy trình sản xuất giống Keo lai bằng phương pháp nuôi cấy mô nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và giá trị rừng trồng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản xuất được 25.000 cây giống Keo lai mô (đường kính gốc <math>\geq 0,5</math>cm; cao <math>\geq 50</math>cm; cây sinh trưởng, phát triển tốt).</li> <li>- Bản Hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống cây Keo lai theo phương pháp nuôi cấy mô.</li> <li>- 03 mô hình sản xuất thử nghiệm giống cây Keo lai mô (quy mô 1,5 ha/mô hình).</li> <li>- Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng rừng bằng giống cây Keo lai mô.</li> <li>- Phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	bản tỉnh Thanh Hóa.		- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.	
5	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ lai tạo, sản xuất, phát triển giống ngô lai đơn QT55 tại Thanh Hóa	Quyết định lưu hành và văn bằng bảo hộ cho giống ngô QT55, ngắn ngày, năng suất, chống chịu tốt để phục vụ sản xuất tại các vùng trồng ngô của tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giống ngô QT55 được cấp có thẩm quyền công nhận lưu hành và cấp văn bằng bảo hộ.</li> <li>- Hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất hạt giống lai F1 (năng suất 25-30 tạ/ha), quy trình kỹ thuật canh tác giống ngô lai QT55 thương phẩm đạt năng suất 6,5-7,5 tấn/ha và sản xuất ngô sinh khối đạt năng suất 55-60 tấn/ha/vụ tại Thanh Hóa</li> <li>- Xây dựng mô hình thâm canh ngô sinh khối quy mô 20 ha tại Thanh Hóa.</li> <li>- Đào tạo 10 cán bộ kỹ thuật viên và thạc sỹ.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức
6	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu sản xuất một số chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm đối kháng ( <i>Trichoderma sp.</i> , <i>Chaetomium sp</i> , <i>Paecilomyces lilacinuts</i> , <i>Metarizhium anisopliae</i> ...) phòng trừ sâu bệnh phục vụ sản xuất 1 số loại rau quả, được liệu an toàn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nghiên cứu sản xuất thành công 03 loại chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm đối kháng phòng trừ sâu bệnh hại trên cây rau ăn lá và cây lấy quả (dưa chuột, dưa bao tử, dưa lưới, sâm báo...)</li> <li>- Xây dựng thành công mô hình sử dụng chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm đối kháng trong phòng trừ sâu bệnh đối với rau ăn lá (quy mô 3 ha).</li> <li>- Xây dựng thành công mô hình sử dụng chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 Báo cáo quy trình công nghệ sản xuất chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm đối kháng.</li> <li>- Công bố tiêu chuẩn cơ sở cho 03 chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm đối kháng.</li> <li>- Sản xuất được 1500 kg chế phẩm sinh học (500 kg/loại)</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sử dụng các chế phẩm sinh học phòng trừ sâu bệnh hại trong sản xuất rau ăn lá.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sử dụng các chế phẩm sinh học phòng trừ sâu bệnh hại trong sản xuất dưa vàng kim hoàng hậu.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sử dụng các chế phẩm sinh học phòng trừ sâu bệnh hại trong sản xuất sâm báo.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất phân hữu cơ và giá thể hữu cơ sử dụng chế phẩm sinh học.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	quy mô hàng hóa trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	<p>đổi kháng trong phòng trừ sâu bệnh đối với dưa vàng kim hoàng hậu (quy mô 2 ha)</p> <p>- Xây dựng thành công mô hình sử dụng chế phẩm sinh học từ các chủng, loài nấm đối kháng trong phòng trừ sâu bệnh đối với sâm báo (quy mô 2 ha)</p> <p>- Xây dựng 02 mô hình xử lý chất thải/giá thể nông nghiệp phục vụ cho việc sản xuất phân bón hữu cơ (01 phân hữu cơ; 01 giá thể).</p>	<p>của đề tài.</p> <p>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành</p>	
7	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu và công nhận lưu hành cho giống lúa thuần chất lượng Hương Thanh 8, Hương Thanh 10 ngắn ngày, năng suất chất lượng cao phục vụ cho đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp của tỉnh Thanh Hóa	Quyết định công nhận lưu hành cho 2 giống lúa thuần chất lượng Hương Thanh 8, Hương Thanh 10 (đã được công nhận sản xuất thử), bổ sung vào bộ giống lúa chủ lực cho vùng lúa năng suất, chất lượng cao của tỉnh, phục vụ đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp tỉnh Thanh Hóa.	<p>- 2 giống lúa thuần Hương Thanh 8, Hương Thanh 10 được cấp có thẩm quyền công nhận lưu hành và cấp văn bằng bảo hộ.</p> <p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất 2 giống lúa thuần Hương Thanh 8, Hương Thanh 10 được cấp có thẩm quyền công nhận.</p> <p>- Mô hình thâm canh giống lúa thuần Hương Thanh 8, Hương Thanh 10 với quy mô 15 ha/giống tại Thanh Hóa.</p> <p>- 10 cán bộ kỹ thuật được đào tạo kỹ thuật sản xuất giống lúa thuần</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</p> <p>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</p>	Giao trực tiếp Công ty TNHH Phát triển nông nghiệp Hồng Đức
8	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu chọn tạo, phát triển giống lúa	Chọn tạo thành công Giống lúa thuần VT213 ngắn ngày, năng suất, chất lượng cao	<p>- Giống lúa VT213 được cấp có thẩm quyền công nhận lưu hành và cấp văn bằng bảo hộ.</p> <p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất giống và thâm canh lúa VT213</p>	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	thuần VT213 ngắn ngày, năng suất, chất lượng cao phục vụ cho vùng lúa thâm canh, năng suất, chất lượng, hiệu quả cao tỉnh Thanh Hóa	được cấp có thẩm quyền công nhận lưu hành và cấp văn bằng bảo hộ.	<p>được cấp có thẩm quyền công nhận.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các Báo cáo khảo nghiệm giống lúa thuần VT213 theo quy định hiện hành.</li> <li>- Mô hình thâm canh 20 ha giống lúa thuần VT213.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Giống cây trồng Việt Thành</p>
9	<p><b>Dự án:</b> Ứng dụng KHCN xây dựng mô hình liên kết sản xuất - chế biến - tiêu thụ Nếp cái Hạt cau đặc sản gắn với xây dựng thương hiệu, truy xuất nguồn gốc, đem lại hiệu quả kinh tế cao tại Thanh Hóa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phục tráng và phát triển Nếp cái Hạt cau đặc sản (là giống có cơm dẻo, thơm, vị đậm, ăn không ngán, được trồng ở huyện Hà Trung, Thạch Thành, Ngọc Lặc; sản phẩm được thị trường rất ưa chuộng; tuy nhiên hiện nay giống đang bị thoái hóa, năng suất giảm, sản xuất ở quy mô nhỏ lẻ) trở thành sản phẩm đặc trưng, mang thương hiệu Thanh Hóa;</li> <li>- Xây dựng được mô hình liên kết sản xuất - chế biến - tiêu thụ Nếp cái Hạt cau tại huyện Thạch Thành, Hà Trung, Ngọc Lặc diện tích từ 100 -150 ha, năng suất 42 - 45 tạ/ha; sản phẩm Nếp cái Hạt cau Thanh Hóa có bao gói, có nhãn hàng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tấn giống Nếp cái Hạt cau siêu nguyên chủng, 8 tấn giống Nếp cái Hạt cau nguyên chủng để cung cấp giống chất lượng tốt cho mô hình sản xuất lúa Nếp cái Hạt cau thương phẩm.</li> <li>- Mô hình liên kết sản xuất lúa Nếp cái Hạt cau thương phẩm: diện tích từ 100 - 150 ha, năng suất 42 - 45 tạ/ha tại huyện Thạch Thành, Hà Trung, Ngọc Lặc.</li> <li>- Mô hình liên kết chế biến - tiêu thụ sản phẩm Nếp cái Hạt cau: chế biến và tiêu thụ 300 – 450 tấn nếp cái Hạt cau thương phẩm (sản phẩm có bao gói, nhãn hiệu, tem truy xuất nguồn gốc, tiêu chuẩn chất lượng) mang lại hiệu quả tăng <math>\geq 15\%</math> cho người sản xuất.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của dự án.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Tư vấn và chuyển giao công nghệ Việt Thanh</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		hóa, tem truy xuất nguồn gốc, có tiêu chuẩn chất lượng; tăng hiệu quả sản xuất từ 15 % trở lên so với mô hình sản xuất hiện tại.		
10	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Ngạnh ( <i>Cranoglanis sinensis</i> ) tại Thanh Hóa	Xây dựng thành công quy trình kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Ngạnh ( <i>Cranoglanis sinensis</i> ), góp phần từng bước đưa cá Ngạnh thành đối tượng nuôi mới có giá trị kinh tế vào thành phần cá nuôi nước ngọt trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình kỹ thuật sản xuất giống cá Ngạnh (tỷ lệ cá bố mẹ thành thực trên 50%, tỷ lệ cá đẻ trên 50%, tỷ lệ sống khi ương cá bột thành cá giống trên 40%.</li> <li>- Quy trình kỹ thuật sản xuất cá Ngạnh thương phẩm trong lồng và trong ao, tỷ lệ sống 60%.</li> <li>- Sản xuất được 10.000 con cá giống, cỡ cá 4-6cm.</li> <li>- Mô hình nuôi thương phẩm cá Ngạnh trong ao (năng suất 6-8 tấn/ha/vụ; cỡ cá thương phẩm 500-700g/con; 500kg cá thương phẩm).</li> <li>- Mô hình nuôi thương phẩm cá Ngạnh trong lồng (năng suất 8-10 tấn/ha/vụ; cỡ cá thương phẩm 500-700g/con; 1.500kg cá thương phẩm)</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	Giao trực tiếp Công ty cổ phần giống thủy sản Thanh Hóa
11	<b>Dự án:</b> Ứng dụng KHCN xây dựng mô hình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Nheo Mỹ ( <i>Ictalurus punctatus</i> Ranfinesque, 1818)	- Tiếp nhận và làm chủ được 04 quy trình công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Nheo Mỹ: Quy trình tuyển chọn, chăm sóc và nuôi vỗ cá Nheo Mỹ bố mẹ; Quy trình chọn cá, kích thích sinh sản, thụ tinh và kỹ thuật ấp trứng cá Nheo Mỹ; Quy trình chọn cá, kích thích sinh sản, thụ tinh và kỹ thuật ấp trứng cá Nheo Mỹ; Quy trình	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Nheo Mỹ được tiếp nhận và hoàn thiện phù hợp với điều kiện địa phương: Quy trình tuyển chọn, chăm sóc và nuôi vỗ cá Nheo mỹ bố mẹ; Quy trình chọn cá, kích thích sinh sản, thụ tinh và kỹ thuật ấp trứng cá Nheo mỹ; Quy trình chăm sóc cá bột và ương nuôi cá bột lên hương, giống; Quy trình nuôi thương phẩm cá Nheo mỹ.</li> <li>- Mô hình sản xuất giống cá nheo Mỹ từ giai đoạn tuyển chọn cá bố mẹ lên đến cá giống đạt quy mô 100.000 con cỡ &gt; 10</li> </ul>	Giao trực tiếp Công ty cổ phần đầu tư và phát triển nông nghiệp Thanh Hoá



TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	trong ao, trong lồng trên hồ chứa theo chuỗi giá trị, đảm bảo an toàn thực phẩm, hiệu quả kinh tế cao tại Thanh Hóa.	<p>chăm sóc cá bột và ương nuôi cá bột lên hương, giống; Quy trình nuôi thương phẩm cá Nheo Mỹ.</p> <p>- Xây dựng thành công các mô hình sản xuất giống, sản xuất cá thương phẩm, tiêu thụ.</p>	<p>cm.</p> <p>- Mô hình nuôi cá nheo Mỹ thương phẩm trong ao đất quy mô từ 1-2 ha; mật độ thả 1 con/m<sup>2</sup> đạt tỷ lệ sống &gt; 80%, cỡ cá thu hoạch &gt; 2kg/con, năng suất &gt;16 tấn/ha.</p> <p>- Mô hình nuôi cá nheo Mỹ thương phẩm trong lồng trên sông, hồ quy mô từ 1.000-2000 m<sup>3</sup>; mật độ 20 con/m<sup>3</sup>; đạt tỷ lệ sống &gt; 80%, cỡ cá thu hoạch &gt; 2kg/con, năng suất &gt; 32 kg/m<sup>3</sup> lồng nuôi.</p> <p>- Mô hình liên kết tiêu thụ cá Nheo Mỹ: ít nhất 70% sản lượng cá từ mô hình sản xuất thương phẩm được tiêu thụ qua mô hình liên kết.</p> <p>- 5 cán bộ kỹ thuật được đào tạo, 200 lượt người dân được tập huấn thành thạo các quy trình kỹ thuật</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của dự án.</p>	
12	<b>Dự án:</b> Xây dựng mô hình chuỗi sản xuất thịt gà an toàn dịch bệnh theo tiêu chuẩn của Tổ chức Thú y thế giới (OIE), phục vụ mở rộng thị trường xuất khẩu cho sản phẩm thịt gà của tỉnh Thanh Hóa	<p>- Xác định được các giải pháp kỹ thuật để khắc phục những nội dung chưa đáp ứng tiêu chuẩn của Tổ chức Thú y thế giới (OIE) trong các chuỗi sản xuất thịt gà hiện nay trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Xây dựng được mô hình chuỗi sản xuất thịt gà an toàn dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đáp ứng được đầy đủ các tiêu chuẩn của Tổ chức Thú y thế giới (OIE), được Cục Thú y (Bộ NNPTNT) xác nhận.</p>	<p>- Báo cáo xác định được những điểm, những nội dung chưa đáp ứng được tiêu chuẩn của OIE trong các chuỗi sản xuất thịt gà hiện nay trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Mô hình chuỗi sản xuất thịt gà an toàn dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đáp ứng được đầy đủ các tiêu chuẩn của Tổ chức Thú y thế giới (OIE).</p> <p>- Quyết định của Cục Thú y (Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn) xác nhận chuỗi sản xuất thịt gà an toàn dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đáp ứng tiêu chuẩn của OIE.</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của dự án</p>	Giao trực tiếp Công ty Nông sản Phú Gia

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
13	<p><b>Dự án:</b> Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình liên kết sản xuất giống và nuôi thương phẩm gà nhiều lứa đạt tiêu chuẩn VietGAHP theo chuỗi giá trị kết nối cung cầu nông sản thực phẩm an toàn tại Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp nhận và làm chủ được các quy trình công nghệ trong chăn nuôi gà nhiều lứa sinh sản và thương phẩm.</li> <li>- Xây dựng được 02 mô hình: chăn nuôi gà nhiều lứa sinh sản và mô hình chăn nuôi gà nhiều lứa thương phẩm.</li> <li>- Xây dựng được các bản hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi gà nhiều lứa sinh sản và nuôi thương phẩm phù hợp với điều kiện địa phương.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 mô hình chăn nuôi gà nhiều lứa sinh sản, quy mô 500 mái, 100 trống đạt các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của giống: Năng suất trứng 75-80 quả/mái/năm; tỉ lệ trứng có phôi 94-96%; tỉ lệ nở/trứng ấp 84-86%; sản xuất được 22.000 gà giống/năm.</li> <li>- 01 mô hình chăn nuôi gà nhiều lứa thương phẩm, quy mô 5000 con/năm, đảm bảo an toàn dịch bệnh, có hiệu quả kinh tế; sản xuất được 6.000kg gà thương phẩm/năm.</li> <li>- 10 cán bộ được đào tạo và cấp giấy chứng nhận; 100 người dân thành thạo các quy trình kỹ thuật.</li> <li>- 01 Bản hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi gà nhiều lứa sinh sản (sản xuất giống) và 01 Bản hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi gà nhiều lứa thương phẩm phù hợp với điều kiện địa phương.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả dự án.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Hân Mạnh</p>
14	<p><b>Dự án:</b> Xây dựng mô hình chăn nuôi lợn thịt đảm bảo an toàn dịch bệnh gắn với chế biến và tiêu thụ theo chuỗi giá trị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chuyên giao, tiếp nhận thành công các quy trình kỹ thuật nuôi lợn thịt đảm bảo an toàn dịch bệnh: Chọn giống; chế biến thức ăn; chăm sóc, nuôi dưỡng; vệ sinh thú y, phòng bệnh; giết mổ.</li> <li>- Xây dựng thành công mô hình chăn nuôi lợn thịt đảm bảo an toàn dịch bệnh quy mô 2000 con/năm tại huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Xây dựng được mô hình giết mổ, chế biến, tiêu thụ lợn thịt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo hoàn thiện các quy trình kỹ thuật nuôi lợn thịt đảm bảo an toàn dịch bệnh: Chọn giống; chế biến thức ăn; chăm sóc, nuôi dưỡng; vệ sinh thú y, phòng bệnh; giết mổ.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình chăn nuôi lợn thịt đảm bảo an toàn dịch bệnh quy mô 2000 con/năm tại huyện Nông Cống, tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình giết mổ, chế biến, tiêu thụ lợn thịt theo chuỗi giá trị có truy suất nguồn gốc với quy mô công suất: 100 con/ngày đêm đảm bảo an toàn thực phẩm.</li> <li>- Hồ sơ xuất chuồng 400 tấn thịt lợn hơi đạt tiêu chuẩn VietGAHP.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả dự án.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Xuân Hiếu</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		<p>theo chuỗi giá trị có truy suất nguồn gốc với quy mô công suất: 100 con/ngày đêm đảm bảo an toàn thực phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất chuồng được 400 tấn thịt lợn hơi đạt tiêu chuẩn VietGAHP.</li> </ul>		
15	<p><b>Dự án:</b> Ứng dụng KH&amp;CN xây dựng mô hình liên kết trồng - tiêu thụ Dừa Xiêm (<i>Cocos Nucifera</i>) đạt tiêu chuẩn VietGAP tại vùng ngoại ô sông Chu, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp nhận, làm chủ được các quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc Dừa Xiêm của Viện nghiên cứu Dầu và cây có Dầu.</li> <li>- Xây dựng thành công mô hình trồng Dừa Xiêm đạt tiêu chuẩn VietGAP vừa cho thu nhập cao (từ 200 triệu đồng/ha/năm trở lên) vừa góp phần bảo vệ vùng bãi và đê sông Chu.</li> <li>- Đào tạo 10 cán bộ kỹ thuật, 200 lượt người dân thành thạo các quy trình kỹ thuật</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Các quy trình trồng, chăm sóc Dừa Xiêm phù hợp với điều kiện Thanh Hóa.</li> <li>- Mô hình trồng Dừa Xiêm đạt tiêu chuẩn VietGAP quy mô từ 30 - 50ha tại vùng ngoại ô sông Chu và vùng quy hoạch sản xuất cây ăn quả của huyện Thọ Xuân</li> <li>- Quả Dừa Xiêm: từ 20.000 quả/ha/năm trở lên. Sản phẩm có nhãn hàng hóa, có truy xuất nguồn gốc, 70% quả dừa được tiêu thụ qua chuỗi liên kết.</li> <li>- Kế hoạch phát triển Dừa xiêm tại vùng bãi ngoại ô sông Chu và vùng quy hoạch sản xuất cây ăn quả được UBND huyện Thọ Xuân tiếp nhận.</li> <li>- 10 cán bộ kỹ thuật, 200 lượt người dân thành thạo các quy trình kỹ thuật</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của dự án.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty cổ phần nông sản Thọ Chung</p>
16	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu, xác định các cây trồng, vật nuôi bản địa có giá trị, hiệu quả kinh tế cao, phục vụ phát triển các sản phẩm</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lựa chọn được từ 20 loài cây trồng, từ 10 vật nuôi bản địa có lợi thế, có giá trị và hiệu quả kinh tế cao để triển khai xây dựng, phát triển thành sản phẩm OCOP (Chương trình mỗi xã một sản phẩm) cho các</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo thực trạng các loài cây trồng, vật nuôi bản địa có giá trị, hiệu quả kinh tế cao trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Danh mục từ 20 loài cây trồng, từ 10 loài vật nuôi bản địa có lợi thế ở địa phương, có giá trị, hiệu quả kinh tế cao đề xuất cấp có thẩm quyền phát triển thành sản phẩm OCOP cho từng địa phương cụ thể.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	đặc sản, sản phẩm OCOP tại các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa.	huyện miền núi. - Xây dựng được mô hình phát triển 2 - 3 cây trồng, 1 -2 vật nuôi bản địa thành sản phẩm OCOP.	- Mô hình phát triển 2 - 3 cây trồng, 1 -2 vật nuôi bản địa thành sản phẩm OCOP. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài. - Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành	
17	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu phục tráng, phát triển giống Dưa chuột nếp đặc sản của huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.	- Phục tráng được giống Dưa chuột nếp đặc sản (quả có vị thơm, giòn, rất được ưa chuộng trên thị trường nhưng hiện đang bị thoái hóa) tại huyện Hà Trung; trên cơ sở đó phát triển sản xuất Dưa chuột nếp đặc sản đạt tiêu chuẩn VietGAP nhằm tạo ra sản phẩm an toàn, tăng thu nhập cho người sản xuất. - Xây dựng được mô hình thâm canh Dưa chuột nếp đặc sản theo VietGAP năng suất đạt 35 - 40 tấn/ha; hiệu quả sản xuất cao hơn dưa chuột lai từ 20% trở lên.	- Giống Dưa chuột nếp đặc sản được phục tráng, năng suất 35 - 40 tấn/ha, quả có mùi thơm, giòn có khả năng chống chịu với bệnh phấn trắng. - Quy trình sản xuất hạt giống mới phục tráng; Quy trình kỹ thuật canh tác an toàn phù hợp cho các giống mới phục tráng. - Mô hình sản xuất hạt giống đã được phục tráng, năng suất đạt 60-70 kg hạt/ha, quy mô 1 ha. - Mô hình sản xuất thương phẩm Dưa chuột nếp đã được phục tráng đạt tiêu chuẩn VietGAP năng suất đạt 35-40 tấn/ha, quy mô 6 ha. - 200 cán bộ cơ sở và nông dân nắm vững được quy trình sản xuất hạt giống dưa chuột đã phục tráng và quy trình sản xuất dưa chuột thương phẩm an toàn theo hướng VietGAP để làm cơ sở nhân rộng mô hình. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài. - Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành	Giao trực tiếp Viện Nghiên cứu Rau quả (thuộc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam)
18	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu phân lập các chủng vi sinh vật chịu mặn ứng dụng sản xuất chế phẩm vi	Nghiên cứu phân lập được một số chủng vi sinh vật chịu mặn hữu ích phục vụ cho sản xuất các cây trồng chính ở các huyện ven biển tỉnh Thanh	- Phân lập, làm thuần được 2-3 chủng vi sinh vật chịu mặn hữu ích. - Xây dựng được quy trình sản xuất 2-3 chế phẩm vi sinh từ các chủng vi sinh vật phân lập được. - Hoàn thiện tiêu chuẩn cơ sở của chế phẩm vi sinh từ các vi	Giao trực tiếp Hội giống cây trồng và Vật tư Nông nghiệp Thanh Hóa

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	sinh phục vụ cho sản xuất một số cây trồng chính tại các huyện ven biển Thanh Hóa thích ứng với biến đổi khí hậu.	Hóa thích ứng với biến đổi khí hậu	sinh vật chịu mặn. - Xây dựng được mô hình ứng dụng cho sản xuất một số cây trồng chính tại các huyện ven biển Tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài. - Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành	
19	<b>Dự án:</b> Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình sản xuất giống và nuôi thương phẩm Ốc nhồi ( <i>Pila polita</i> ) trên vùng đất trũng trồng lúa kém hiệu quả tại Thanh Hóa.	- Tiếp nhận, làm chủ được các quy trình công nghệ về sản xuất giống và nuôi thương phẩm Ốc nhồi ( <i>Pila polita</i> ) của Chi cục Thủy sản Hà Nội. - Xây dựng thành công các mô hình: Mô hình nuôi Ốc nhồi bố mẹ và ốc giống qua đông quy mô từ 1.000 – 2.000 m <sup>2</sup> ; Mô hình nuôi Ốc nhồi thương phẩm quy mô từ 2 - 5ha. - Hoàn thiện các quy trình kỹ thuật cho phù hợp với điều kiện của Thanh Hóa để làm cơ sở nhân rộng mô hình.	- Các quy trình công nghệ sản xuất giống, nuôi thương phẩm Ốc nhồi ( <i>Pila polita</i> ) phù hợp với điều kiện Thanh Hóa. - Mô hình nuôi Ốc nhồi bố mẹ và ốc giống qua đông quy mô 1.000 - 2.000 m <sup>2</sup> (ốc giống cỡ 0,4-0,5g/con; số lượng 50-100 vạn con; tỷ lệ nở 80 - 86%; tỷ lệ ương nuôi ốc con lên ốc giống đạt 85 - 88%; tỉ lệ Ốc bố mẹ qua đông đạt 75,7%; ốc giống qua đông đạt 79%.) - Mô hình nuôi Ốc nhồi thương phẩm đem lại hiệu quả kinh tế cao: Cỡ Ốc thu hoạch 29 con/kg, tỉ lệ sống đạt 73,5%; Ốc thương phẩm từ 30-70 tấn. - Các bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm được hoàn thiện. - 6 cán bộ kỹ thuật và 100 lượt nông dân được đào tạo, tập huấn kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm ốc Nhồi. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả dự án.	Giao trực tiếp Hợp tác xã dịch vụ nông nghiệp Xuân Lập
20	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu sản xuất và sử dụng thức ăn viên phối chế từ nguyên liệu công nghiệp bổ sung vi lượng hữu cơ phục vụ	- Xác định được công thức phối trộn sản xuất viên phối chế từ nguyên liệu công nghiệp. - Nghiên cứu thành công quy trình kỹ thuật sản xuất viên thức ăn dùng cho cá trắm cỏ.	- Báo cáo kết quả xác định công thức phối trộn sản xuất viên phối chế từ nguyên liệu công nghiệp bổ sung vi lượng hữu cơ phục vụ nuôi cá trắm cỏ. - Quy trình kỹ thuật sản xuất phối chế từ nguyên liệu công nghiệp bổ sung vi lượng hữu cơ phục vụ nuôi cá trắm cỏ. - Bản công bố tiêu chuẩn cơ sở cho viên thức ăn phục vụ nuôi cá trắm cỏ.	Giao trực tiếp Hợp tác xã Nông nghiệp Khoa học Công nghệ Việt Nam

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	nuôi cá trắm cỏ ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> ) thâm canh tập trung tại Thanh Hóa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng và công bố được tiêu chuẩn cơ sở cho viên thức ăn phối chế từ nguyên liệu cỏ công nghiệp bổ sung vi lượng hữu cơ.</li> <li>- Sản xuất được 360 tấn viên thức ăn cho cá trắm cỏ đạt tiêu chuẩn cơ sở đã công bố.</li> <li>- Xây dựng được mô hình thử nghiệm nuôi cá trắm cỏ thương phẩm sử dụng viên thức ăn phối chế quy mô 02 ha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 360 tấn viên thức ăn cho cá trắm cỏ đạt tiêu chuẩn cơ sở đã công bố (sử dụng cho 2 ha nuôi cá trắm cỏ)</li> <li>- Báo cáo kết quả mô hình thử nghiệm nuôi cá trắm cỏ thương phẩm sử dụng viên thức ăn phối chế quy mô 02 ha.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành</li> </ul>	
<b>Chương trình 3: Đổi mới công nghệ, ứng dụng KH&amp;CN nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa tỉnh Thanh Hóa: 05 nhiệm vụ.</b>				
1	<b>Dự án:</b> Xây dựng mô hình sản xuất, chế biến và tiêu thụ nấm Đông trùng hạ thảo ( <i>Cordyceps militaris</i> L.ex Fr) gắn với phát triển thương hiệu các sản phẩm OCOP theo chuỗi giá trị ở tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng thành công mô hình sản xuất nấm Đông trùng hạ thảo quy mô hàng hóa với công suất 20.000 hộp/năm đạt tiêu chuẩn cơ sở đã công bố.</li> <li>- Tiếp nhận, làm chủ và hoàn thiện được các quy trình kỹ thuật chế biến tạo ra một số sản phẩm từ Đông trùng hạ thảo (Trà túi lọc, Bột dinh dưỡng, Cao).</li> <li>- Triển khai thành công mô hình chế biến các sản phẩm: Trà túi lọc, Bột dinh dưỡng, cao từ nấm Đông trùng hạ thảo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất nấm Đông trùng hạ thảo quy mô hàng hóa với công suất 20.000 hộp/năm đạt tiêu chuẩn cơ sở.</li> <li>- Các quy trình kỹ thuật chế biến các sản phẩm từ nấm Đông trùng hạ thảo: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Quy trình sản xuất trà túi lọc Đông trùng hạ thảo.</li> <li>+ Quy trình sản xuất bột dinh dưỡng từ Đông trùng hạ thảo</li> <li>+ Quy trình tách chiết cao Đông trùng hạ thảo.</li> </ul> </li> <li>- Bản công bố tiêu chuẩn cơ sở cho từng sản phẩm: Trà túi lọc, Bột dinh dưỡng, cao Đông trùng hạ thảo.</li> <li>- Quyết định công nhận sản phẩm OCOP tỉnh Thanh Hóa cho các sản phẩm: Trà túi lọc, Bột dinh dưỡng, cao Đông trùng hạ thảo.</li> <li>- Sản xuất 20.000 hộp/năm Đông trùng hạ thảo tươi tương đương các sản phẩm chế biến: 7.500 hộp/năm trà túi lọc Đông trùng hạ</li> </ul>	Giao trực tiếp Viện Nông nghiệp Thanh Hóa

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
			thảo (quy cách 0,5g/gói; 24 gói/hộp); 5000 gói/năm Bột dinh dưỡng Đông trùng hạ thảo (quy cách 3g/gói); cao khô:10 kg/năm. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả của Dự án.	
2	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu quy trình sản xuất sơn nước tăng khả năng chống thấm, kháng kiềm sử dụng tro bay thải ra từ các nhà máy ở Khu kinh tế Nghi Sơn và các khu công nghiệp tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, đánh giá được chất lượng tro bay thải ra từ các nhà máy ở KKT Nghi Sơn và các KCN tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Nghiên cứu thành công công thức quy trình sản xuất sơn nước sử dụng tro bay đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam, tăng khả năng chống thấm, kháng kiềm.</li> <li>- Sản xuất thử nghiệm thành công sơn nước theo quy trình công nghệ đã đề xuất.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng phế liệu tro bay thải ra từ các nhà máy ở KKT Nghi Sơn và các KCN tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Quy trình công nghệ sản xuất sơn nước sử dụng tro bay tăng khả năng chống thấm, kháng kiềm đạt tiêu chuẩn Việt Nam; độ bền thấm và độ bền kiềm cao hơn so với đối chứng ít nhất 10%.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu trên tạp chí chuyên ngành.</li> <li>- 200kg sơn nước Có phiếu kiểm nghiệm chất lượng sơn (của phòng thử nghiệm được công nhận Las-XD hoặc Vilas) đạt tiêu chuẩn Việt Nam, trong đó độ bền thấm và độ bền kiềm cao hơn so với đối chứng ít nhất 10%.</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức
3	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu chế tạo bột nano kháng khuẩn AgZrP (silver Zirconium phosphate) phục vụ cho sản xuất vật liệu xây dựng cao cấp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được quy trình công nghệ chế tạo bột nano kháng khuẩn AgZrP.</li> <li>- Xây dựng được quy trình phối trộn sản xuất một số sản phẩm xây dựng cao cấp sử dụng bột nano kháng khuẩn AgZrP: hệ sơn nước, gạch men cao cấp.</li> <li>- Xây dựng được tiêu chuẩn cơ sở cho 2 dòng sản phẩm Sơn nước và gạch men cao cấp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình công nghệ chế tạo bột nano kháng khuẩn AgZrP</li> <li>- Quy trình công nghệ kỹ thuật sản xuất sản phẩm sơn nước sử dụng bột nano kháng khuẩn AgZrP</li> <li>- Quy trình công nghệ kỹ thuật sản xuất sản phẩm gạch men cao cấp sử dụng bột nano kháng khuẩn AgZrP</li> <li>- Báo cáo đánh giá chất lượng và tiêu chuẩn cơ sở cho 02 dòng sản phẩm (sơn nước và gạch men cao cấp) sử dụng bột nano kháng khuẩn AgZrP</li> <li>- Sản xuất ra được 2kg bột nano AgZrP</li> <li>- Sản xuất ra được 200 kg Sơn nước và 1000 m<sup>2</sup> gạch men cao cấp đạt chuẩn.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	
4	<p><b>Dự án:</b> Ứng dụng công nghệ mới của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư (in 3D trí tuệ nhân tạo), hoàn thiện quy trình sản xuất ROBOT bóng bàn phục vụ học tập và huấn luyện bóng bàn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoàn thiện được quy trình chế tạo ROBOT bóng bàn quy mô công suất 3.600 robot/năm. Xây dựng hồ sơ và công bố tiêu chuẩn cơ sở cho ROBOT bóng bàn.</li> <li>- Sản xuất được tối thiểu 3.600 ROBOT bóng bàn đạt tiêu chuẩn cơ sở đã công bố.</li> <li>- Xây dựng được 01 mô hình tập luyện bóng bàn sử dụng ROBOT đã chế tạo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình kỹ thuật chế tạo ROBOT bóng bàn đã được hoàn thiện với công suất 3.600 robot/năm.</li> <li>- Bản tiêu chuẩn cơ sở cho ROBOT bóng bàn phục vụ học tập và huấn luyện.</li> <li>- 3.600 ROBOT bóng bàn đạt tiêu chuẩn cơ sở đã công bố.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình tập luyện bóng bàn sử dụng ROBOT đã được chế tạo.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả của dự án.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty CP tự động hóa thể thao (Doanh nghiệp Khoa học công nghệ)</p>
5	<p><b>Dự án:</b> Xây dựng mô hình trồng, chế biến và tiêu thụ ngô ngọt (<i>Zea mays L var rugosa</i>) theo chuỗi giá trị gắn với tích tụ tập trung đất đai, ứng dụng sản xuất nông nghiệp công nghệ cao tại tỉnh Thanh Hóa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp nhận, chuyển giao và hoàn thiện được quy trình kỹ thuật sản xuất ngô ngọt thương phẩm từ Viện nghiên cứu Rau quả.</li> <li>- Tiếp nhận, hoàn thiện được quy trình thu hoạch, bảo quản, chế biến ngô ngọt đóng hộp đạt tiêu chuẩn VietGAP.</li> <li>- Xây dựng thành công mô hình trồng ngô ngọt thương phẩm quy mô 30 ha canh tác tại huyện Nông Cống, đạt năng suất 30 tấn ngô tươi/ha/vụ.</li> <li>- Xây dựng được mô hình chế biến, tiêu thụ ngô ngọt đóng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình sản xuất ngô ngọt thương phẩm đã được hoàn thiện</li> <li>- Quy trình thu hoạch, bảo quản và chế biến ngô ngọt đóng hộp công suất 7.200.000 hộp ngô ngọt/năm.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất ngô ngọt thương phẩm quy mô 30 ha.</li> <li>- 3600 tấn ngô ngọt được sản xuất và tiêu thụ (tương đương 14.400.000 hộp ngô ngọt).</li> <li>- Chứng nhận VietGAP cho sản phẩm ngô ngọt.</li> <li>- 10 cán bộ và 200 lượt nông dân được đào tạo thành thạo các quy trình sản xuất ngô ngọt</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả được UBND huyện Nông Cống thông qua.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Công ty Cổ phần Chế biến Nông sản Trung Thành</p>



TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		hộp công suất 7.200.000 hộp ngô ngọt/năm.		
<b>Chương trình 4: Ứng dụng các thành tựu KH&amp;CN trong y dược phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng: 05 nhiệm vụ</b>				
1	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu ứng dụng phương pháp tiêm hủy đám rối giao cảm thân tạng bằng côn tuyệt đối để điều trị đau cho người bệnh ung thư giai đoạn cuối vùng bụng, dưới hướng dẫn của C Arm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa năm 2021-2022.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng thành công phương pháp tiêm hủy đám rối giao cảm thân tạng bằng côn tuyệt đối để điều trị đau cho người bệnh ung thư giai đoạn cuối vùng bụng, dưới hướng dẫn của C Arm.</li> <li>- Đánh giá kết quả của phương pháp tiêm hủy đám rối giao cảm thân tạng bằng côn tuyệt đối để điều trị đau cho người bệnh ung thư giai đoạn cuối vùng bụng, dưới hướng dẫn của C Arm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy trình chống đau bằng phương pháp tiêm hủy đám rối giao cảm thân tạng bằng côn tuyệt đối để điều trị đau cho người bệnh ung thư giai đoạn cuối vùng bụng, dưới hướng dẫn của C Arm của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo Đánh giá kết quả của phương pháp tiêm hủy đám rối giao cảm thân tạng bằng côn tuyệt đối để điều trị đau cho người bệnh ung thư giai đoạn cuối vùng bụng, dưới hướng dẫn của C Arm.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	Giao trực tiếp Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa
2	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu ứng dụng mô hình y tế từ xa (telemedicine) trong việc nâng cao năng lực cấp cứu người bệnh tại bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2020-2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả thực trạng năng lực chẩn đoán, xử trí và chuyển tuyến tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2020.</li> <li>- Xác định được các yếu tố có thể can thiệp bằng y tế từ xa.</li> <li>- Triển khai và đánh giá được kết quả của một số giải pháp đã can thiệp bằng Y tế từ xa trong việc nâng cao năng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo thực trạng năng lực chẩn đoán, xử trí và chuyển tuyến tại Khoa hồi sức tích cực, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2020.</li> <li>- Báo cáo xác định các yếu tố có thể can thiệp bằng y tế từ xa.</li> <li>- Danh mục các trang thiết bị, phần mềm cho BVĐK tỉnh Thanh Hóa và BV Đại học Y Hà Nội thích hợp cho việc triển khai các hoạt động hỗ trợ Tele-ICU.</li> <li>- Quy trình phối hợp giữa Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa trong hỗ trợ chẩn đoán điều trị từ xa cho một số khoa, phòng của BVĐK tỉnh Thanh</li> </ul>	Giao trực tiếp Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		lực chẩn đoán, xử trí các ca bệnh nặng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa.	<p>Hóa, đặc biệt là khoa cấp cứu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo triển khai và đánh giá được kết quả của một số giải pháp đã can thiệp bằng Y tế từ xa trong việc nâng cao năng lực chẩn đoán, xử trí các ca bệnh nặng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu của đề tài đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	
3	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu ứng dụng hệ thống thăm dò điện sinh lý tim để chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng sóng có tần số Radio tại bệnh viện đa khoa Tỉnh Thanh Hóa năm 2021-2022.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ứng dụng thành công hệ thống thăm dò điện sinh lý tim để chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng sóng có tần số Radio.</li> <li>- Đánh giá kết quả chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng sóng có tần số Radio tại bệnh viện đa khoa Tỉnh Thanh Hóa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 06 bác sĩ và 04 kỹ thuật viên thành thạo quy trình kỹ thuật thăm dò điện sinh lý tim để chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng sóng có tần số Radio.</li> <li>- Quy trình kỹ thuật thăm dò điện sinh lý tim để chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng sóng có tần số Radio phù hợp với Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo kết quả chẩn đoán và điều trị rối loạn nhịp tim bằng năng lượng sóng có tần số Radio tại bệnh viện đa khoa Tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài tại Thanh Hóa.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	Giao trực tiếp Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Thanh Hóa
4	<b>Đề tài:</b> Điều tra đánh giá thực trạng phân bố, nghiên cứu kỹ thuật nhân giống và canh tác cây dược liệu Câu đằng lá to ( <i>Uncaria</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá được thực trạng phân bố, đặc điểm nông sinh học, đặc tính dược học cây Câu đằng lá to tại các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật nhân giống vô tính và</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đánh giá hiện trạng phân bố, đặc điểm nông sinh học, đặc tính dược học cây Câu đằng lá to tại các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Bản hướng dẫn kỹ thuật nhân giống (bằng hình thức vô tính và hữu tính) cây dược liệu Câu đằng lá to.</li> <li>- Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản cây dược liệu Câu đằng lá to.</li> </ul>	Giao trực tiếp Chi cục Trồng trọt và Bảo vệ thực vật Thanh Hóa

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	<i>macrophylla Wall</i> ) đạt năng suất, chất lượng cao tại Thanh Hóa.	hữu tính cây dược liệu Câu đặng lá to. - Xây dựng được hướng dẫn kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch, sơ chế, bảo quản cây dược liệu Câu đặng lá to. - Xây dựng thành công mô hình trồng cây dược liệu Câu đặng lá to quy mô 0,5 ha.	- Báo cáo đánh giá kết quả mô hình trồng cây dược liệu Câu đặng lá to quy mô 0,5 ha. Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài tại Thanh Hóa. - Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.	
5	<b>Dự án:</b> Ứng dụng KH&CN xây dựng mô hình trồng, chế biến, tiêu thụ các cây dược liệu: Sacha Inchi ( <i>Plukenetia Volubilis L.</i> ), chè vàng ( <i>Jasminum subtriplinerve Blume</i> ), kim ngân ( <i>Lonicera japonica Thunb</i> ) trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	- Tiếp nhận được các quy trình trồng, chế biến 03 loại cây dược liệu: Sacha Inchi ( <i>Plukenetia Volubilis L.</i> ), chè vàng ( <i>Jasminum subtriplinerve Blume</i> ), kim ngân ( <i>Lonicera japonica Thunb</i> ). - Xây dựng thành công các mô hình trồng, thu hái, chế biến và tiêu thụ 03 loại cây dược liệu theo hướng GACP, với quy mô: Sacha Inchi: 05 ha; Chè vàng: 02 ha; Kim ngân: 02 ha.	- Quy trình kỹ thuật trồng, chế biến 03 loại cây dược liệu: Sacha Inchi ( <i>Plukenetia Volubilis L.</i> ), chè vàng ( <i>Jasminum subtriplinerve Blume</i> ), kim ngân ( <i>Lonicera japonica Thunb</i> ). - Báo cáo kết quả triển khai các mô hình trồng, thu hái, chế biến và tiêu thụ 03 loại dược liệu theo hướng GACP. - Các sản phẩm sau khi chế biến: + 10.000 túi lọc trà và 200 lít dầu dinh dưỡng Sacha Inchi + 200 kg cao chè vàng + 3.000 túi trà kim ngân. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả dự án.	Giao trực tiếp Công ty CP thương mại phát triển Châu Anh
<b>Chương trình 5: Ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý khai thác, sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên và bảo vệ môi trường: 05 nhiệm vụ</b>				
1	<b>Đề tài:</b> Đánh giá mức độ tổn thương do tác động của biến đổi khí hậu	- Đánh giá được mức độ phơi nhiễm, mức độ nhạy cảm và năng lực thích ứng của các tài nguyên du lịch để xác định	- Bộ tiêu chí đánh giá mức độ tổn thương do tác động của biến đổi khí hậu đối với việc phát triển du lịch tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo đánh giá mức độ phơi nhiễm, mức độ nhạy cảm và năng lực thích ứng du lịch Thanh Hóa do tác động của biến đổi	Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	<p>đến phát triển du lịch tỉnh Thanh Hóa và đề xuất các giải pháp ứng phó.</p>	<p>tính chất và mức độ với những thay đổi của khí hậu, mức độ ảnh hưởng của các tác nhân liên quan đến khí hậu và khả năng thích nghi để giảm nhẹ các thiệt hại, tận dụng các cơ hội hoặc đối phó với các hậu quả do biến đổi khí hậu gây ra của tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Xây dựng được hệ thống các giải pháp (công trình, phi công trình) ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu đến phát triển du lịch tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2021-2030, định hướng đến năm 2045.</p>	<p>khí hậu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cơ sở dữ liệu tài nguyên du lịch gắn với biểu hiện về mức độ tổn thương đến phát triển du lịch tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo hệ thống giải pháp (công trình, phi công trình) nhằm phát triển du lịch tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2021-2030, định hướng đến năm 2045.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng các kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu của đề tài đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>lịch Thanh Hóa</p>
2	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu giải pháp tổng hợp phòng chống loài Châu chấu lưng vàng hại tre, luồng tại tỉnh Thanh Hóa.</p>	<p>Xác định được giải pháp phòng chống để giảm mức độ gây hại của Châu chấu lưng vàng (hiện đang tàn phá tre, luồng) ở các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa</p> <p>- Xây dựng được mô hình áp dụng các biện pháp phòng chống tổng hợp loài Châu chấu lưng vàng hại tre, luồng tại 1 huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa, quy mô 20 - 50ha, đạt hiệu quả cao (mức độ gây hại &lt; 25%).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đặc điểm sinh học, đặc điểm sinh thái loài Châu chấu lưng vàng hại tre, luồng.</li> <li>- Báo cáo biện pháp phòng chống tổng hợp loài Châu chấu lưng vàng hại tre, luồng.</li> <li>- Hướng dẫn hướng dẫn thực hiện các biện pháp kỹ thuật phòng chống hiệu quả loài Châu chấu lưng vàng hại tre, luồng..</li> <li>- Mô hình 20 – 50 ha áp dụng giải pháp tổng hợp phòng chống loài Châu chấu lưng vàng hại tre, luồng đạt hiệu quả cao (mức độ gây hại &lt; 25%).</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng các kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu của đề tài đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Trung tâm nghiên cứu Bảo vệ rừng (thuộc Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam)</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
3	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn về hoạt động nạo vét luồng hàng hải, đề xuất phân vùng xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét tại vùng biển tỉnh Thanh Hóa</p>	<p>Xác định được cơ sở khoa học và thực tiễn về hoạt động nạo vét luồng hàng hải, đề xuất phân vùng xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét tại vùng biển tỉnh Thanh Hóa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo về cơ sở khoa học và thực tiễn về hoạt động nạo vét luồng hàng hải, đề xuất phân vùng xác định khu vực nhận chìm chất nạo vét tại vùng biển tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Bản đồ tỷ lệ 1/10.000 về khu vực nhận chìm chất nạo vét tại vùng biển tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo giải pháp giảm thiểu tác động của quá trình nạo vét, nhận chìm chất nạo vét đến môi trường nước và hệ sinh thái vùng ven biển tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu của đề tài đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Chi cục Biển và Hải đảo - Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa</p>
4	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu xây dựng hệ thống quan trắc môi trường nước hiện đại và bền vững phục vụ hoạt động giám sát và cảnh báo sớm nguồn nước có nguy cơ gây ô nhiễm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá được thực trạng về hoạt động giám sát, cảnh báo báo sớm ô nhiễm nguồn nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Xác định được các vị trí xung yếu cần phải lắp đặt các trạm quan trắc môi trường nước phục vụ cho việc giám sát và cảnh báo sớm nguy cơ gây ô nhiễm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Xây dựng thành công mô hình hệ thống quan trắc môi trường nước hiện đại và bền vững phục vụ hoạt động giám sát và cảnh báo sớm ô nhiễm nguồn nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng về hoạt động giám sát, cảnh báo báo sớm ô nhiễm nguồn nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo lựa chọn các vị trí xung yếu cần phải lắp đặt các trạm quan trắc môi trường nước phục vụ cho việc giám sát và cảnh báo sớm nguy cơ gây ô nhiễm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình hệ thống quan trắc môi trường nước hiện đại và bền vững để giám sát nguồn nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Tài liệu hướng dẫn khai thác và sử dụng hệ thống quan trắc môi trường đã xây dựng.</li> <li>- Bản dự thảo quy định về khai thác quản lý và sử dụng hệ thống quan trắc môi trường nước hiện đại và bền vững trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo về phương án sử dụng và nhân rộng kết quả đề tài.</li> <li>- Bài báo công bố các kết quả nghiên cứu của đề tài được đăng tải trên tạp chí khoa học chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Trung tâm Quan trắc và Bảo vệ Môi trường Thanh Hóa - Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
5	<p><b>Dự án:</b> Ứng dụng công nghệ 4.0 (Internet vạn vật) và vật liệu mới trong lọc khí sinh học của máy phát điện dùng cho các trang trại chăn nuôi quy mô lớn tại Thanh Hóa</p>	<p>- Chế tạo được tháp lọc khí sinh học sử dụng vật liệu lọc khí sinh học mới, có gắn các sensor kiểm soát mức độ bão hòa của vật liệu bên trong và được kết nối điện thoại thông minh để theo dõi quá trình thay thế vật liệu.</p> <p>- Xây dựng thành công 02 mô hình ứng dụng tháp lọc khí sinh học tại các trang trại chăn nuôi lợn:</p> <p>+ 01 trang trại quy mô 1000 con lợn; máy phát điện <math>\geq 10</math> kVA sử dụng tháp lọc đơn.</p> <p>+ 01 trang trại quy mô trên 3000 -5000 con lợn; máy phát điện <math>\geq 50</math> kVA sử dụng tháp lọc đôi.</p>	<p>- Vật liệu lọc khí sinh học: Có khả năng lọc các khí tạp đạt yêu cầu phát điện (<math>H_2S &lt; 100</math> ppm, độ ẩm giảm 80%), có khả năng hoàn nguyên chu kỳ 3 lần; giá thành sản phẩm thấp hơn sản phẩm cùng loại của Trung Quốc ít nhất 50%.</p> <p>- Tháp lọc khí sinh học có gắn các sensor kiểm soát mức độ bão hòa của vật liệu bên trong và được kết nối điện thoại thông minh để theo dõi quá trình thay thế vật liệu.</p> <p>- 02 mô hình ứng dụng tháp lọc khí sinh học tại các trang trại lợn:</p> <p>+ 01 trang trại quy mô 1000 con lợn; máy phát điện <math>\geq 10</math> kVA sử dụng tháp lọc đơn.</p> <p>+ 01 trang trại quy mô trên 3000 -5000 con lợn; máy phát điện <math>\geq 50</math> kVA sử dụng tháp lọc đôi.</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng các kết quả nghiên cứu của dự án.</p>	<p>Giao trực tiếp Hiệp hội Khí sinh học Việt Nam</p>
<p><b>Chương trình 6: Khoa học xã hội và nhân văn phục vụ phát triển kinh tế xã hội: 11 nhiệm vụ</b></p>				
1	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu xây dựng mô hình sinh kế bền vững cho cư dân vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn.</p>	<p>- Tổng kết, đánh giá được đời sống sinh kế của cư dân 16 xã vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn giai đoạn 2010-2020.</p> <p>- Xây dựng được một số mô hình phát triển sinh kế bền vững cho cư dân vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn</p>	<p>- Báo cáo đánh giá được đời sống sinh kế của cư dân 16 xã vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn giai đoạn 2010-2020.</p> <p>- Một số mô hình lý thuyết về phát triển sinh kế bền vững cho cư dân vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn.</p> <p>- Báo cáo kết quả thực hiện và triển khai mô hình phát triển sinh kế bền vững cho cư dân vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn.</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng các mô hình phát</p>	<p>Giao trực tiếp trường Đại học Hồng Đức</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
			triển sinh kế bền vững cho cư dân vùng biên giới Thanh Hóa – Hòa Phấn. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu của đề tài trên tạp chí khoa học chuyên ngành.	
2	<b>Đề tài:</b> Giải pháp nâng cao năng lực xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học bậc THCS.	- Đề xuất được hệ thống giải pháp phù hợp nhằm nâng cao năng lực xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học bậc THCS. - Áp dụng và triển khai thành công mô hình thực nghiệm về việc xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học ở 03 trường THSC tỉnh Thanh Hóa.	- Báo cáo đánh giá thực trạng xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học bậc THCS. - Quy trình xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học bậc THCS. - Bộ tiêu chí đánh giá chất lượng của bộ đồ dùng dạy học sinh học bậc THCS. - Báo cáo hệ thống giải pháp phù hợp nhằm nâng cao năng lực xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học bậc THCS. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình thực nghiệm về việc xây dựng và sử dụng bộ đồ dùng dạy học (mẫu vật, tranh ảnh, mô hình, video,...) cho giáo viên giảng dạy sinh học ở 03 trường THSC tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả của đề tài - Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức
3	<b>Đề tài:</b> Xây dựng mô hình hỗ trợ DNNVV nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh trong bối cảnh hội nhập	- Đánh giá được thực trạng về khả năng tiếp cận các chính sách hỗ trợ của nhà nước, TW, địa phương nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của các DNNVV trên địa bàn	- Báo cáo thực trạng về khả năng tiếp cận các chính sách hỗ trợ của nhà nước, TW, địa phương nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của các DNNVV trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010-2020. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình hỗ trợ DNNVV để nâng cao khả năng của DN trong việc tạo ra việc làm và thu nhập	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	kinh tế quốc tế.	tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010-2020. - Xây dựng được một số mô hình lý thuyết hỗ trợ DNNVV để nâng cao khả năng của DN trong việc tạo ra việc làm và thu nhập cao trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế. - Đề xuất được hệ thống giải pháp nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của các DNNVV tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030 và định hướng đến năm 2045.	cao trong bối cảnh hội nhập kinh tế quốc tế. - Bộ tiêu chí đánh giá năng lực cạnh tranh của DNNVV trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo giải pháp (công trình, phi công trình) nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh của các DNNVV tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030 và định hướng đến năm 2045. - Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài tại Thanh Hóa. - Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.	
4	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu phát triển các sản phẩm du lịch Sông, Biển gắn với phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.	- Xây dựng được cơ sở dữ liệu làm luận cứ cho việc phát triển các sản phẩm du lịch Sông, Biển tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được một số mô hình sản phẩm du lịch Sông, Biển gắn với phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Đề xuất hệ thống giải pháp (công trình, phi công trình) nhằm phát triển các sản phẩm du lịch Sông, Biển gắn với phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	- Báo cáo tiềm năng, thế mạnh cho việc phát triển các sản phẩm du lịch Sông, Biển tỉnh Thanh Hóa. - 02 Báo cáo mô hình sản phẩm du lịch Sông, Biển gắn với phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo hệ thống giải pháp (công trình, phi công trình) nhằm phát triển các sản phẩm du lịch Sông, Biển gắn với phát triển kinh tế xã hội, an ninh quốc phòng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài tại Thanh Hóa. - Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.	Giao trực tiếp Trường Đại Học Hồng Đức



TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
5	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu xây dựng bộ phần mềm công cụ hỗ trợ triển khai công tác dạy và học trực tuyến cho các trường đại học và cao đẳng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được bộ phần mềm công cụ phù hợp nhằm hỗ trợ triển khai công tác dạy và học trực tuyến cho các trường Đại học và Cao đẳng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Ứng dụng thành công bộ phần mềm công cụ triển khai dạy và học trực tuyến ở Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch và Trường Cao đẳng Y tế tỉnh Thanh Hóa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bản thiết kế hệ thống và thiết kế cơ sở dữ liệu của bộ công cụ phù hợp nhằm hỗ trợ triển khai công tác dạy và học trực tuyến trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Phần mềm công cụ phù hợp nhằm hỗ trợ triển khai công tác dạy và học trực tuyến trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình dạy và học trực tuyến ở Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình dạy và học trực tuyến ở Trường Cao đẳng Y tế tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa</p>
6	<p><b>Đề tài:</b> Xây dựng mô hình tổ chức hoạt động thể dục thể thao quần chúng ở xã, phường, thị trấn tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, đánh giá được thực trạng công tác tổ chức hoạt động thể dục thể thao quần chúng ở xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, giai đoạn 2016-2020.</li> <li>- Xây dựng được 03 mô hình tổ chức hoạt động thể dục thể thao quần chúng tại 03 xã, phường, thị trấn đại diện cho 03 vùng miền tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Đề xuất được hệ thống giải pháp (công trình, phi công trình) để phát triển thể dục thể</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo thực trạng công tác tổ chức hoạt động thể dục thể thao quần chúng ở xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2016-2020.</li> <li>- Báo cáo kết quả xây dựng và triển khai 03 mô hình tổ chức hoạt động thể dục thể thao quần chúng tại 03 xã, phường, thị trấn đại diện cho 03 vùng miền tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo đề xuất bộ tiêu chí đánh giá mô hình thể dục thể thao quần chúng ở xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo hệ thống giải pháp (công trình, phi công trình) để phát triển thể dục thể thao quần chúng ở xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên của đề tài.</li> <li>- Bài cáo khoa học được công bố trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		thao quân chúng ở xã, phường, thị trấn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030.		
7	<b>Đề tài:</b> Giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực phục vụ phát triển loại hình du lịch cộng đồng tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đánh giá được thực trạng công tác phát triển nguồn nhân lực phục vụ loại hình du lịch cộng đồng ở Thanh Hóa hiện nay.</li> <li>- Triển khai được một số mô hình đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng cho các đối tượng phục vụ phát triển các sản phẩm du lịch cộng đồng.</li> <li>- Đề xuất được hệ thống giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực cho phát triển loại hình du lịch cộng đồng tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng công tác phát triển nguồn nhân lực phục vụ loại hình du lịch cộng đồng ở Thanh Hóa hiện nay.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai các mô hình đào tạo, bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng cho các đối tượng phục vụ phát triển các sản phẩm du lịch cộng đồng.</li> <li>- Báo cáo các giải pháp nâng cao chất lượng nguồn nhân lực cho phát triển loại hình du lịch cộng đồng tỉnh Thanh Hóa đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.</li> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng kết quả nghiên cứu.</li> <li>- Bài cáo khoa học được công bố trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa
8	<b>Đề tài:</b> Giải pháp phát huy vai trò của hệ thống chính trị cấp cơ sở trong xây dựng xã, phường, thị trấn kiểu mẫu ở tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khảo sát, điều tra, đánh giá được thực trạng về vai trò, vị trí, sức mạnh của hệ thống chính trị cấp cơ sở trong xây dựng xã, phường, thị trấn kiểu mẫu ở tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2014-2020.</li> <li>- Xây dựng được một số mô hình phát huy vai trò của hệ thống chính trị cấp cơ sở để</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng về vai trò, vị trí, sức mạnh của hệ thống chính trị cấp cơ sở trong xây dựng xã, phường, thị trấn kiểu mẫu ở tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2014-2020.</li> <li>- Báo cáo các bài học kinh nghiệm rút ra từ việc triển khai xây dựng xã, phường, thị trấn kiểu mẫu ở tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2014-2020.</li> <li>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình phát huy vai trò của hệ thống chính trị cấp cơ sở để xây dựng thành công xã, phường, thị trấn kiểu mẫu.</li> <li>- Báo cáo các giải pháp nhằm phát huy vai trò, sức mạnh của</li> </ul>	Giao trực tiếp Trường Chính trị tỉnh

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
		<p>xây dựng thành công xã, phường, thị trấn kiểu mẫu.</p> <p>- Đề xuất được hệ thống giải pháp nhằm phát huy vai trò, sức mạnh của hệ thống chính trị cấp cơ sở trong xây dựng xã, phường, thị trấn kiểu mẫu ở tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.</p>	<p>hệ thống chính trị cấp cơ sở trong xây dựng xã, phường, thị trấn kiểu mẫu ở tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</p> <p>- Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</p>	
9	<p><b>Đề tài:</b> Nâng cao hiệu quả hoạt động của các Hội quần chúng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa trong tình hình mới.</p>	<p>- Đánh giá được tình hình tổ chức và hoạt động của các Hội quần chúng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2015-2020</p> <p>- Đề xuất được hệ thống giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các Hội quần chúng tỉnh Thanh Hóa trong giai tình hình mới.</p>	<p>- Báo cáo đánh giá tình hình tổ chức và hoạt động của các Hội quần chúng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2015-2020.</p> <p>- Báo cáo kết quả triển khai một số mô hình hoạt động của Hội quần chúng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Báo cáo hệ thống giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các Hội quần chúng tỉnh Thanh Hóa trong tình hình mới.</p> <p>- Dự thảo văn bản chỉ đạo của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Thanh Hóa về: “Nâng cao hiệu quả hoạt động của các Hội quần chúng tỉnh Thanh Hóa trong tình hình mới”.</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng và rộng kết quả của đề tài.</p> <p>- Bài báo khoa học công bố kết quả của đề tài được đăng tải trên tạp chí chuyên ngành.</p>	<p>Giao trực tiếp Ban Dân vận Tỉnh ủy</p>
10	<p><b>Đề tài:</b> Giải pháp phát triển chuỗi giá trị du lịch ở các huyện đồng bằng tỉnh Thanh Hóa trong bối cảnh đẩy mạnh liên kết vùng và hình thành các</p>	<p>- Đánh giá được tiềm năng phát triển các sản phẩm du lịch để phát huy chuỗi giá trị du lịch trong sự liên kết vùng miền khu vực đồng bằng tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Xây dựng được một số mô hình chuỗi giá trị du lịch gắn</p>	<p>- Báo cáo đánh giá tiềm năng phát triển các sản phẩm du lịch để phát huy chuỗi giá trị du lịch trong sự liên kết vùng miền khu vực đồng bằng tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Báo cáo triển khai thực hiện các mô hình chuỗi giá trị du lịch gắn với việc đẩy mạnh liên kết vùng và hình thành các sản phẩm du lịch tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Báo cáo các giải pháp phát triển chuỗi giá trị du lịch ở các huyện đồng bằng tỉnh Thanh Hóa trong bối cảnh đẩy mạnh</p>	<p>Giao trực tiếp Hiệp hội du lịch tỉnh Thanh Hóa</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
	sản phẩm du lịch.	<p>với việc đẩy mạnh liên kết vùng và hình thành các sản phẩm du lịch tỉnh Thanh Hóa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng được hệ thống giải pháp phát triển chuỗi giá trị du lịch ở các huyện đồng bằng tỉnh Thanh Hóa trong bối cảnh đẩy mạnh liên kết vùng và hình thành các sản phẩm du lịch.</li> </ul>	<p>liên kết vùng và hình thành các sản phẩm du lịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo phương án sử dụng và nhận rộng kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> <li>- Bài báo khoa học công bố kết quả nghiên cứu của đề tài.</li> </ul>	
11	<p><b>Đề tài:</b> Nghiên cứu giải pháp chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành cho các huyện, thị xã, thành phố ven biển tỉnh Thanh Hóa theo hướng phát triển nhanh và bền vững đến năm 2030.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều tra, khảo sát, đánh giá được thực trạng chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành ở 6 huyện ven biển tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010-2020.</li> <li>- Đề xuất được hệ thống giải pháp nhằm nâng cao chất lượng hiệu quả chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành cho các huyện, thị xã, thành phố ven biển tỉnh Thanh Hóa theo hướng phát triển nhanh và bền vững đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo thực trạng chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành ở 6 huyện ven biển tỉnh Thanh Hóa giai đoạn 2010-2020.</li> <li>- Báo cáo phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến nâng cao chất lượng hiệu quả chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành cho các huyện, thị xã, thành phố ven biển tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Báo cáo hệ thống giải pháp nhằm nâng cao chất lượng hiệu quả chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành cho các huyện, thị xã, thành phố ven biển tỉnh Thanh Hóa theo hướng phát triển nhanh và bền vững đến năm 2030, định hướng đến năm 2045 (Các báo cáo chuyên đề cho từng ngành kinh tế mũi nhọn trọng điểm trong vùng ven biển).</li> <li>- Xây dựng mô hình thực nghiệm triển khai một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng hiệu quả chuyển dịch cơ cấu kinh tế ngành tại 1 huyện ven biển tỉnh Thanh Hóa.</li> <li>- Các báo cáo phương án sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài cho từng huyện, thị xã, thành phố.</li> <li>- Bài cáo khoa học được công bố trên tạp chí chuyên ngành.</li> </ul>	<p>Giao trực tiếp Học viện Tài chính</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
<b>Chương trình bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh: 01 nhiệm vụ</b>				
1	<b>Đề tài:</b> Nghiên cứu kỹ thuật nhân giống và xây dựng mô hình trồng thử nghiệm loài dược liệu La Hán quả ( <i>Siraitia siamensis</i> ) tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông.	- Nghiên cứu thành công kỹ thuật nhân giống và xây dựng mô hình trồng thử nghiệm dược liệu La Hán quả tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông, góp phần bảo tồn và phát triển loài dược liệu có giá trị của Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo định danh loài La Hán quả tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông.</li> <li>- Báo cáo đánh giá thực trạng phân bố, đặc điểm sinh thái học của loài La Hán quả ngoài tự nhiên và đề xuất giải pháp bảo tồn (kèm theo bản đồ phân bố)</li> <li>- Báo cáo so sánh và đánh giá hoạt chất dược liệu của loài La Hán quả ở trong 02 môi trường: tự nhiên và mô hình trồng</li> <li>- Vườn ươm cây giống quy mô 1.000 m<sup>2</sup> và nhân giống thành công được từ 4.000 cây trở lên.</li> <li>- Vườn lưu giống quy mô từ 500 cây trở lên.</li> <li>- Mô hình trồng thử nghiệm quy mô 0,5ha.</li> <li>- Bản quy trình hướng dẫn kỹ thuật nhân giống, gây trồng, thu hoạch, sơ chế, bảo quản loài La Hán quả.</li> <li>- Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế từ mô hình trồng thử nghiệm.</li> </ul>	Giao trực tiếp Ban quản lý Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Luông
<b>Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ, tỉnh Thanh Hóa: 03 nhiệm vụ</b>				
1	<b>Dự án:</b> Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Bưởi Bắc Lương” cho sản phẩm quả bưởi của huyện Thọ Xuân tỉnh Thanh Hóa	Xác lập được quyền SHTT đối với nhãn hiệu tập thể “Bưởi Bắc Lương” cho sản phẩm quả bưởi của huyện Thọ Xuân và Xây dựng, hoàn thiện đưa vào khai thác có hiệu quả hệ thống quản lý nhãn hiệu tập thể làm tiền đề để thực hiện Chương trình OCOP của huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giấy chứng nhận nhãn hiệu tập thể “Bưởi Bắc Lương” do Cục Sở hữu trí tuệ cấp.</li> <li>2. Hệ thống công cụ quản lý nhãn hiệu tập thể “Bưởi Bắc Lương”: Mô hình quản lý; Điều kiện, phương tiện quản lý; Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản bưởi; quy trình truy xuất nguồn gốc, xuất xứ; tem nhãn, bao bì đóng gói.</li> <li>3. Mô hình sản xuất bưởi thương phẩm: 03 ha</li> <li>4. Trang Website quảng bá thương hiệu bưởi Bắc Lương</li> <li>5. Kế hoạch, Phương án phát triển nhãn hiệu tập thể “Bưởi Bắc Lương” sau khi được bảo hộ</li> </ol>	Giao trực tiếp UBND huyện Thọ Xuân

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện
2	<p><b>Dự án:</b> Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Cải Làng Lê” cho các sản phẩm rau cải của huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa</p>	<p>Xác lập được quyền SHTT đối với nhãn hiệu tập thể “Cải Làng Lê” cho các sản phẩm rau cải của huyện Yên Định và Xây dựng, hoàn thiện đưa vào khai thác có hiệu quả hệ thống quản lý nhãn hiệu tập thể làm tiền đề để thực hiện Chương trình OCOP của huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giấy chứng nhận nhãn hiệu tập thể “Cải Làng Lê” do Cục Sở hữu trí tuệ cấp.</li> <li>2. Hệ thống công cụ quản lý nhãn hiệu tập thể “Cải Làng Lê”: Mô hình quản lý; Điều kiện, phương tiện quản lý; Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch và bảo quản; quy trình truy xuất nguồn gốc, xuất xứ; tem nhãn, bao bì đóng gói.</li> <li>3. 02 Mô hình: Mô hình sản xuất hạt giống Cải Làng Lê: 0,5ha; Mô hình trình diễn sản xuất rau Cải Làng Lê thương phẩm: 3,0 ha.</li> <li>4. Trang Website quảng bá thương hiệu “Cải Làng Lê”</li> <li>5. Kế hoạch, Phương án phát triển nhãn hiệu tập thể “Cải Làng Lê” sau khi được bảo hộ</li> </ol>	<p>Giao trực tiếp UBND huyện Yên Định</p>
3	<p><b>Dự án:</b> Tạo lập, quản lý và phát triển nhãn hiệu tập thể “Dưa hấu Mai An Tiêm” cho sản phẩm dưa hấu của huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa.</p>	<p>Xác lập được quyền SHTT đối với nhãn hiệu tập thể “Dưa hấu Mai An Tiêm” cho sản phẩm dưa hấu của huyện Nga Sơn và Xây dựng, hoàn thiện và đưa vào khai thác có hiệu quả hệ thống quản lý nhãn hiệu tập thể làm tiền đề để thực hiện Chương trình OCOP của huyện Nga Sơn, tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Giấy chứng nhận nhãn hiệu tập thể “Dưa hấu Mai An Tiêm” do Cục Sở hữu trí tuệ cấp.</li> <li>2. Hệ thống công cụ quản lý nhãn hiệu tập thể “Dưa hấu Mai An Tiêm”: Mô hình quản lý; Điều kiện, phương tiện quản lý; Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc và thu hoạch và bảo quản cam; quy trình truy xuất nguồn gốc, xuất xứ; tem nhãn, bao bì đóng gói.</li> <li>3. Mô hình sản xuất dưa hấu thương phẩm: 03 ha</li> <li>4. Trang Website quảng bá thương hiệu Dưa hấu Mai An Tiêm.</li> <li>5. Kế hoạch, Phương án phát triển nhãn hiệu tập thể “Dưa hấu Mai An Tiêm” sau khi được bảo hộ.</li> </ol>	<p>Giao trực tiếp UBND huyện Nga Sơn</p>