

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ
Số: 2637/QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập- Tự do- Hạnh phúc
Thanh Hoá, ngày 02 tháng 7 năm 2019

QUYẾT ĐỊNH
VỀ VIỆC PHÊ DUYỆT KẾ HOẠCH CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
năm 2020, tỉnh Thanh Hóa.

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

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

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18/6/2013; 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”;

Theo đề nghị tại Tờ trình số 654/TTr-KHCN ngày 25/6/2019 của Sở Khoa học và Công nghệ về việc xin phê duyệt kế hoạch các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh năm 2020,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kế hoạch các nhiệm vụ khoa học, công nghệ tỉnh Thanh Hóa năm 2020, bao gồm 31 nhiệm vụ (có danh mục kèm theo).

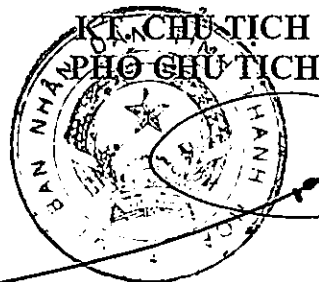
Điều 2. Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ chỉ đạo các đơn vị tiến hành các thủ tục theo đúng qui định của Luật Khoa học và Công nghệ và các qui định hiện hành, trình Chủ tịch UBND tỉnh xem xét, quyết định.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ, Giám đốc Sở Tài chính; Kho bạc Nhà nước tỉnh, Thủ trưởng các đơn vị chủ trì, chủ nhiệm các đề tài, dự án; thủ trưởng ngành và các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

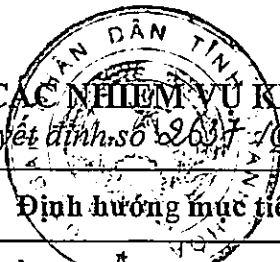
Nơi nhận:

- Bộ KH&CN (để báo cáo);
- T.Trực Tỉnh uỷ, HĐND tỉnh (để báo cáo);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh (để báo cáo);
- Như Điều 3 QĐ (để thực hiện);
- Lưu: VT, Pg NN.



Nguyễn Đức Quyền

DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TỈNH THANH HÓA NĂM 2020,
(Kèm theo Quyết định số 2607/QĐ-UBND ngày 02/7/2019 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 tổ chức thực hiện	Ghi chú	
	Chương trình 1: Phát triển tiềm lực KH&CN của tỉnh: 00 nhiệm vụ					
	Chương trình 2: Ứng dụng KH&CN phục vụ tái cơ cấu nông nghiệp và phát triển ứng dụng công nghệ cao: 13 nhiệm vụ					
1.	2.1	<p>Đề tài: Nghiên cứu chọn tạo giống lúa thuần Thái hương ngắn ngày, năng suất, chất lượng, hiệu quả cao, phù hợp với điều kiện sinh thái tỉnh Thanh Hóa.</p>	<p>- Chọn tạo được 01 giống lúa thuần Thái hương ngắn ngày, năng suất, chất lượng, có khả năng chống chịu sâu bệnh, thích hợp với vùng sản xuất lúa năng suất, chất lượng cao của tỉnh Thanh Hóa và được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận sản xuất thử.</p> <p>- Xây dựng được Quy trình trồng trọt cho giống lúa Thái hương.</p> <p>- Hoàn thiện Hồ sơ đề nghị Bộ NN&PTNT công nhận giống chính thức.</p>	<p>- 01 giống lúa thuần ngắn ngày Thái hương cho năng suất cao hơn 10-15% so với giống Hương thơm số 1; chất lượng gạo tương đương Hương thơm số 1; giống được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn công nhận sản xuất thử tại các tỉnh phía bắc (Có Quyết định công nhận sản xuất thử của Cục trồng trọt – Bộ NN&PTNT).</p> <p>- Báo cáo kết quả khảo nghiệm VCU, DUS, khảo nghiệm sản xuất và sản xuất thử giống lúa Thái hương.</p> <p>- Báo cáo đánh giá khả năng chống chịu một số loại sâu bệnh hại chính do Viện bảo vệ thực vật cấp.</p> <p>- Bộ Hồ sơ đề nghị công nhận chính thức giống lúa thuần Thái hương (Có văn bản tiếp nhận của Cục trồng trọt – Bộ NN&PTNT).</p> <p>- Báo cáo phương án sử dụng kết quả đề tài.</p> <p>- 01 bài báo công bố kết quả đề tài.</p>	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Nông nghiệp hữu cơ TH</p>	
2.	2.2	<p>Dự án: Ứng dụng Khoa học công nghệ xây dựng mô hình sản xuất giống và thương phẩm khoai tây Actrice quy mô tập trung theo chuỗi giá trị tại Thanh Hóa</p>	<p>Mục tiêu chung: Xây dựng thành công mô hình sản xuất giống và thương phẩm khoai tây Actrice gắn với tiêu thụ theo chuỗi giá trị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <p>- Hoàn thiện được quy trình kỹ thuật sản xuất giống khoai tây Actrice phù hợp với điều kiện sản xuất tại Thanh Hóa.</p>	<p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất giống khoai tây Actrice phù hợp với điều kiện sản xuất tại Thanh Hóa.</p> <p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất thương phẩm khoai tây Actrice quy mô hàng hóa tại tỉnh Thanh Hóa.</p> <p>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất giống khoai tây Actrice quy mô 5ha tại huyện Yên Định.</p> <p>- Báo cáo kết quả triển khai mô hình, sản xuất và tiêu thụ khoai tây Actrice thương phẩm quy mô 30 ha tại huyện Yên Định.</p>	<p>Giao trực tiếp Công ty Cổ phần GVA</p>	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú	
		<ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện được quy trình kỹ thuật sản xuất khoai tây Actrice thương phẩm quy mô hàng hóa tại tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng thành công mô hình sản xuất giống quy mô 5ha, mô hình sản xuất gắn với tiêu thụ khoai tây Actrice thương phẩm quy mô 30 ha tại huyện Yên Định. 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 tấn giống khoai tây Actrice đạt tiêu chuẩn Việt Nam. - Sản xuất 750-900 tấn khoai tây Actrice thương phẩm đảm bảo chất lượng, hiệu quả kinh tế tăng 15-20% so với giống đối chứng đang được trồng phổ biến tại địa phương. - Phương án sử dụng và nhân rộng kết quả của dự án được UBND huyện Yên Định tiếp nhận. 			
3.	2.3	<p>Dự án: Ứng dụng KHCN xây dựng mô hình sản xuất, chế biến và tiêu thụ cà rốt, khoai lang theo chuỗi giá trị tại vùng đất cát ven biển tỉnh Thanh Hóa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyển giao và tiếp nhận thành công các quy trình: trồng, sơ chế, bảo quản cà rốt; trồng, chế biến tinh bột khoai lang theo hướng VietGap. - Xây dựng được: 01 mô hình trồng cà rốt quy mô 10 ha, năng suất 30 tấn/ha; 01 mô hình trồng khoai lang quy mô 10 ha, năng suất đạt 25 tấn/ha. - Xây dựng được quy chế tổ chức hoạt động của mô hình liên kết theo chuỗi giá trị sản xuất, chế biến và tiêu thụ cà rốt, khoai lang. 	<ul style="list-style-type: none"> - Chuyển giao, tiếp nhận và hoàn thiện các quy trình: trồng, sơ chế, bảo quản cà rốt; trồng, chế biến tinh bột khoai lang theo hướng VietGap trên vùng đất cát ven biển Thanh Hóa. - 01 mô hình trồng cà rốt quy mô 10ha, năng suất 30 tấn/ha; 01 mô hình trồng khoai lang quy mô 10 ha, năng suất đạt 25 tấn/ha. - 50 tấn tinh bột khoai lang; 300 tấn cà rốt được tiêu thụ. - Bản quy chế tổ chức hoạt động của mô hình liên kết theo chuỗi giá trị sản xuất, chế biến và tiêu thụ cà rốt, khoai lang. - 10 cán bộ, 200 lượt nông dân được tập huấn kỹ thuật trồng, sơ chế, bảo quản, chế biến cà rốt, khoai lang theo hướng VietGap. - Báo cáo phương án sử dụng kết quả dự án 	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Phát triển công nghệ Nông nghiệp Quang Trung</p>	
4.	2.4	<p>Dự án: Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp xây dựng mô hình sản xuất và tiêu thụ rau quả an toàn theo chuỗi giá trị tại huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa</p>	<p>Mục tiêu chung: Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp xây dựng mô hình sản xuất và tiêu thụ rau quả an toàn theo chuỗi giá trị tại huyện Yên Định, nâng cao hiệu quả kinh tế từ 30% trở lên so với điều kiện canh tác cũ, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế trên địa bàn huyện và tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Các quy trình kỹ thuật được chuyển giao. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất giống với quy mô 0,5ha tại xã Yên Trung, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất thương phẩm rau quả an toàn theo tiêu chuẩn VIETGAP, quy mô 10ha. - Sản xuất được 400 tấn rau quả an toàn đạt tiêu chuẩn VietGAP. 	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Nông nghiệp Công nghệ cao và Dịch vụ Yên Trung</p>	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
		<p>Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và chuyển giao thành công các quy trình kỹ thuật: làm giống, trồng, chăm sóc, thu hoạch và bảo quản (Rau cải cầu vòng, bắp cải đỏ, Dưa chuột Nhật, cà chua đen, xà lách Nhật, rau quế vị...) - Xây dựng thành công mô hình sản xuất giống rau, quả đạt VietGAP, quy mô 0,5ha. - Xây dựng thành công mô hình sản xuất rau, quả thương phẩm đạt VietGAP, quy mô 10ha. - Xây dựng mô hình tổ chức sản xuất, hình thành hệ thống liên kết chuỗi giá trị từ trồng thương phẩm đến xuất bán bao tiêu sản phẩm. - Đào tạo được 5 cán bộ kỹ thuật và 200 lượt nông dân nắm vững và làm chủ các quy trình kỹ thuật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo tập huấn được 5 cán bộ kỹ thuật và 200 lượt người dân thành thạo các quy trình kỹ thuật về sản xuất giống và thương phẩm. - Giấy chứng nhận rau quả an toàn đạt tiêu chuẩn VIETGAP. - Bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống và trồng thương phẩm rau, quả phù hợp với điều kiện địa phương. - Phương án nhân rộng và sử dụng kết quả dự án được UBND huyện Yên Định thông qua - Báo cáo tổng kết dự án. 		
5.	2.5 Dự án: Ứng dụng công nghệ cao xây dựng mô hình sản xuất giống, trồng và tiêu thụ một số giống hoa chịu nhiệt: Hoa Hồng (<i>Rosa spp. L</i>), Lan Phượng Vĩ (<i>Renanthera coccinea</i>), Lan Kiếm tiên vũ (<i>Cymbidium finlaysonianum</i>), Hoa giấy (<i>Bougainvillea</i>	<p>Mục tiêu chung: Ứng dụng công nghệ cao xây dựng thành công các mô hình sản xuất, giống, trồng thương phẩm và tiêu thụ một số giống hoa chịu nhiệt: Hoa Hồng, Lan Phượng Vĩ, Lan Kiếm tiên vũ, Hoa giấy, Hoa dâm bụt phục vụ cảnh quan đô thị Thanh Hóa.</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thu thập, đánh giá, tuyển chọn một số giống hoa chịu nhiệt của các loài hoa: Hoa Hồng, Lan Phượng Vĩ, Lan Kiếm tiên vũ, Hoa giấy, Hoa dâm bụt phù hợp trồng cảnh quan đô thị 	<ul style="list-style-type: none"> - Các quy trình kỹ thuật được hoàn thiện. - Báo cáo kết quả thu thập, đánh giá, lựa chọn một số giống hoa chịu nhiệt phù hợp trồng cảnh quan đô thị Thanh Hóa. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình sản xuất giống, quy mô 3.000 m², công suất 30.000 cây giống/năm. - Báo cáo kết quả các mô hình sản xuất và tiêu thụ hoa thương phẩm; mô hình hoa chịu nhiệt đã lựa chọn trồng cảnh quan đô thị tại Thanh Hóa. - Sản xuất được 30.000 cây giống đạt tiêu chuẩn trồng đô thị, 25.000 cây hoa thương phẩm được tiêu thụ trên thị trường. - Bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống và trồng thương phẩm các giống hoa chịu nhiệt đã lựa chọn 	<p>Giao trực tiếp Công ty Cổ phần Giống cây trồng Thanh Hóa</p>	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
	<p><i>glabra</i>), Hoa dâm bụt (<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>), phục vụ cảnh quan đô thị Thanh Hóa</p>	<p>Thanh Hóa .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và chuyển giao thành công các quy trình kỹ thuật: sản xuất giống, trồng, chăm sóc cho các giống hoa được tuyển chọn. - Xây dựng thành công mô hình sản xuất giống cho các giống hoa được tuyển chọn tại thành phố Thanh Hóa - Xây dựng thành công các mô hình sản xuất và tiêu thụ cho các giống hoa chịu nhiệt đã được tuyển chọn. - Đào tạo được 10 cán bộ kỹ thuật và 200 lượt nông dân nắm vững và làm chủ các quy trình kỹ thuật. 	<p>phù hợp với điều kiện địa phương.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương án nhân rộng/mở rộng kết quả dự án được UBND TP Thanh Hóa thông qua. - Báo cáo tổng kết dự án. 		
6.	2.6	<p>Dự án: Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình sản xuất giống và trồng thương phẩm một số cây ăn quả (bơ Booth7, bơ sáp 034, mít Thái) tại một số huyện trung du, miền núi tỉnh Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và chuyển giao thành công 06 quy trình kỹ thuật sản xuất giống và trồng thương phẩm giống bơ Booth7, giống bơ Sáp304, mít Thái). - Xây dựng 01 vườn cây mẹ nhân mắt ghép, 100 cây/giống, sử dụng để cung cấp mắt ghép nhân giống, chủ động sản xuất cây giống chất lượng phục vụ phát triển cây ăn quả của tỉnh. - Xây dựng thành công mô hình sản xuất giống bơ Booth7, bơ sáp 034, mít Thái. Quy mô: 1.000 m², 5.000 cây giống/năm đạt tiêu chuẩn cây giống xuất vườn; - Xây dựng thành công 03 mô hình trồng thương phẩm giống bơ Booth7, bơ Sáp 034, mít Thái. Quy mô 04 ha/giống. - Đào tạo được 15 cán bộ kỹ thuật và 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 vườn cây mẹ nhân mắt ghép được Sở NN&PTNT chứng nhận. - 01 mô hình sản xuất giống bơ Booth7, bơ sáp 034, mít Thái. Quy mô: 1.000 m², 5.000 cây giống/năm đạt tiêu chuẩn cây giống xuất vườn. - 03 mô hình trồng thương phẩm giống bơ Booth7, bơ Sáp 034, mít Thái. Quy mô 04 ha/giống., cây sinh trưởng, phát triển tốt, phù hợp điều kiện lập địa, 3 năm tuổi cho quả ra bói. - 15 cán bộ kỹ thuật được cấp chứng nhận đào tạo và 300 lượt người dân được tập huấn kỹ thuật của dự án. - Bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống; kỹ thuật trồng thương phẩm giống Bơ Booth7, bơ Sáp 304, mít Thái phù hợp với điều kiện của địa phương. - Báo cáo phương án nhân rộng/mở rộng kết quả mô hình dự án. 	<p>Giao trực tiếp Viện Nông nghiệp Thanh Hóa</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
		tập huấn cho 300 lượt người dân nắm vững các quy trình kỹ thuật của dự án.			
7.	2.7 Đề tài: Xây dựng phần mềm nhận dạng nhanh một số loài động vật, thực vật nguy cấp, quý hiếm phục vụ công tác quản lý, bảo vệ rừng và bảo tồn đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được phần mềm nhận dạng các loài động vật, thực vật nguy cấp, quý hiếm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được cơ sở dữ liệu các loài động vật, thực vật nguy cấp, quý hiếm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được quy định sử dụng phần mềm phục vụ công tác quản lý bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo phân tích thiết kế hệ thống để xây dựng phần mềm nhận dạng các loài động vật, thực vật nguy cấp, quý hiếm. - Cơ sở dữ liệu các loài động, thực vật nguy cấp, quý hiếm trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa (dự kiến 100 loài). - Phần mềm nhận dạng một số loại động vật, thực vật nguy cấp, quý hiếm sử dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI), công nghệ điện toán đám mây (Có hướng dẫn sử dụng kèm theo). - Báo cáo kết quả chạy thử nghiệm phần mềm. - Quy định sử dụng phần mềm nhận dạng nhanh các loài động vật, thực vật nguy cấp, quý hiếm phục vụ công tác quản lý bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa (được Sở Nông nghiệp và PTNT thông qua). - Phương án sử dụng kết quả đề tài được Sở Nông nghiệp và PTNT thông qua. - Bài báo công bố kết quả đề tài. 	Giao trực tiếp Chi cục Kiểm lâm Thanh Hóa	
8.	2.8 Đề tài: Nghiên cứu, thử nghiệm trồng thâm canh rừng gỗ lớn bằng các giống Keo lá tràm mới cho năng suất, chất lượng gỗ cao (dòng: Clt7, Clt18, Clt57, Clt98 và AA9 từ cây nuôi cấy mô), kết hợp trồng xen cây	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được khả năng sinh trưởng của keo lá tràm (các dòng Clt7, Clt18, Clt57, Clt98 và AA9) từ cây nuôi cấy mô) nhằm nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả rừng trồng gỗ lớn trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Đánh giá được hiệu quả trồng xen cây dược liệu (cây ngải máu) để làm cơ sở nhân rộng mô hình góp phần nâng cao thu nhập cho người trồng 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển của Keo lá tràm (dòng: Clt7, Clt18, Clt57, Clt98 và AA9 từ cây nuôi cấy mô) trong trồng rừng gỗ lớn tại các vùng quy hoạch rừng sản xuất của tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo đánh giá chi tiêu kinh tế, xã hội, môi trường của mô hình: Trồng thâm canh rừng gỗ lớn đối với cây Keo lá tràm (<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn) các dòng: Clt7, Clt18, Clt57, Clt98 và AA9 từ cây nuôi cấy mô, kết hợp trồng xen cây dược liệu Ngải máu (<i>Kaempferia Rotunda</i> L). 	Giao trực tiếp Trung tâm Khuyến nông Thanh Hóa	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
	được liệu quý Ngải máu tại Thanh Hóa.	rừng.	<ul style="list-style-type: none"> - Bản hướng dẫn kỹ thuật trồng thâm canh rừng gỗ lớn Keo lá tràm các dòng: Clt7, Clt8, Clt57, Clt98 và AA9 từ cây nuôi cấy mô, kết hợp trồng xen cây dược liệu Ngải máu (<i>Kaempferia Rotunda</i> L). - 03 mô hình thử nghiệm trồng thâm canh rừng gỗ lớn bằng giống Keo lá tràm (<i>Acacia auriculiformis</i> A.Cunn) dòng: Clt7, Clt18, Clt57, Clt98 và AA9 từ cây nuôi cấy mô, kết hợp trồng xen cây dược liệu Ngải máu. Quy mô 3ha/mô hình. 		
9.	2.9 Dự án: Ứng dụng tiến bộ KH&CN, xây dựng mô hình trồng, chăm sóc và phát triển rừng lâm nghiệp bền vững theo hướng đa dạng sinh học tại vùng biên giới 2 tỉnh Thanh Hóa- Hòa- Hùaphần nước CHDCND Lào	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và chuyển giao thành công các quy trình kỹ thuật về trồng, chăm sóc các đối tượng cây trồng: Sâm Ngọc linh (<i>Panax vietnamensis</i> Ha et Grushv) và 5 loài cây lâm nghiệp: cây sưa đỏ (<i>Dalbergia Tonkinensis</i> Prain), cây gỗ hương (<i>Pterocarpus macrocarpus</i>), cây pomu (<i>Fokiena hodginsii</i>), Giổi ăn hạt (<i>Mechilia tonkinensis</i> A.chev), cây dó bầu (<i>Aquilaria Crassna</i>). - Xây dựng thành công mô hình trồng cây sâm Ngọc linh dưới tán rừng quy mô 2 ha, tỷ lệ sống $\geq 80\%$ - Xây dựng thành công mô hình trồng 5 loại cây lâm nghiệp với quy mô 500 ha, tỷ lệ sống $\geq 80\%$ tại vùng biên giới tỉnh Thanh Hóa- tỉnh Hòa phần, nước CHDCND Lào 	<ul style="list-style-type: none"> - Các quy trình kỹ thuật về trồng, chăm sóc cây sâm Ngọc linh dưới tán rừng tại vùng biên giới 2 tỉnh Thanh Hóa- Hòa phần nước CHDCND Lào - Quy trình kỹ thuật trồng, chăm sóc 5 loại cây lâm nghiệp - Báo cáo kết quả mô hình trồng cây sâm Ngọc linh dưới tán rừng quy mô 2 ha; - Báo cáo kết quả mô hình trồng 5 loại cây lâm nghiệp quy mô 500 ha - Quy chế về quản lý, bảo vệ các mô hình trồng rừng được cơ quan đề xuất đặt hàng thông qua. - 10 cán bộ kỹ thuật và 200 lượt nông hộ được tập huấn thành thạo các quy trình trồng, chăm sóc các loài cây - Báo cáo phương án sử dụng kết quả dự án 	Giao trực tiếp Công ty Cổ phần Sông Mã	
10.	2.10 Đề tài: Nghiên cứu lai tạo giống lợn từ tổ hợp lai (♀ VCN-MS15 x ♂ MC), chọn lọc lợn cái làm giống để sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> - Lai tạo, chọn lọc được lợn cái làm giống (♀ VCN-MS15 x ♂ MC) từ tổ hợp lai giữa lợn cái VCN-MS15 và lợn đực Móng Cái thuần có năng suất sinh sản đạt ≥ 24 con cai sữa/nái/năm. - Sản xuất được lợn sữa thương 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản hướng dẫn kỹ thuật lai tạo giống, chọn lọc, nuôi dưỡng lợn cái hậu bị từ tổ hợp lai (♀ VCN-MS15 x ♂ MC) - Lợn cái hậu bị (♀ VCN-MS15 x ♂ MC): Số lượng 100 con đạt tiêu chuẩn lợn nái sinh sản. - Lợn sữa thương phẩm: 2400 con. Đạt tiêu chuẩn 	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 tổ chức thực hiện	Ghi chú
	lợn sữa xuất khẩu tại Thanh Hóa.	<p>phẩm xuất khẩu từ giống lợn cái (♀ VCN-MS15 x ♂ MC).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được bản hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng lợn nái (♀ VCN-MS15 x ♂ MC) sinh sản phù hợp với điều kiện của Thanh Hóa. 	<p>xuất khẩu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bản hướng dẫn kỹ thuật chăm sóc, nuôi dưỡng lợn nái (♀ VCN-MS15 x ♂ MC) sinh sản phù hợp với điều kiện của Thanh Hóa. - 10 cán bộ kỹ thuật được cấp chứng nhận đào tạo và 100 người dân được tập huấn kỹ thuật. - Báo cáo phương án sử dụng kết quả đề tài. 		
11.	2.11 Dự án: Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ xây dựng mô hình sinh sản và khai thác nhung Hươu sao (<i>Cervus nippon</i>) gắn với tiêu thụ sản phẩm theo chuỗi giá trị tại Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và chuyển giao thành công các quy trình kỹ thuật: Quy trình kỹ thuật nuôi Hươu Sao sinh sản; Quy trình kỹ thuật nuôi thương phẩm Hươu Sao khai thác nhung. - Xây dựng thành công mô hình sinh sản, nuôi thương phẩm Hươu sao lấy nhung. - Đào tạo được 10 cán bộ kỹ thuật và tập huấn cho 100 lượt người dân nắm vững các quy trình kỹ thuật. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm Hươu Sao khai thác nhung phù hợp với điều kiện của địa phương. - 10 cán bộ kỹ thuật được cấp chứng nhận đào tạo và 100 người dân được tập huấn kỹ thuật. - 01 mô hình sinh sản, nuôi thương phẩm Hươu sao lấy nhung, quy mô: 40 con cái, 40 con đực. - 70 con giống Hươu Sao đạt tiêu chuẩn giống; 40 cặp nhung Hươu Sao được tiêu thụ. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng, mở rộng kết quả mô hình dự án. - Báo cáo tổng kết, nghiệm thu dự án. 	Giao trực tiếp Công ty TNHH Chăn nuôi và Dịch vụ nông nghiệp	
12.	2.12 Đề tài: Nghiên cứu kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm Ngao Dầu (<i>Meretrix Meretrix</i> Linnaeus, 1758) tại Thanh Hóa	<p>Mục tiêu chung: Nghiên cứu thành công kỹ thuật sản xuất giống và nuôi thương phẩm Ngao Dầu (<i>Meretrix Meretrix</i> Linnaeus, 1758) tại Thanh Hóa</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được các Bản hướng dẫn kỹ thuật: tuyển chọn, nuôi vỗ ngao dầu bố mẹ; Kỹ thuật sản xuất giống; Kỹ thuật nuôi thương phẩm Ngao Dầu tại Thanh Hóa - Xây dựng thành công mô hình sản xuất giống, nuôi thương phẩm Ngao Dầu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo kết quả nghiên cứu kỹ thuật tuyển chọn, nuôi vỗ ngao dầu bố mẹ; Kỹ thuật sản xuất giống; Kỹ thuật nuôi thương phẩm Ngao Dầu tại Thanh Hóa. - Các Bản hướng dẫn kỹ thuật: tuyển chọn, nuôi vỗ ngao dầu bố mẹ; Kỹ thuật sản xuất giống; Kỹ thuật nuôi thương phẩm Ngao Dầu tại Thanh Hóa. - Mô hình sản xuất giống, qui mô 50 vạn con giống/năm. - Mô hình nuôi thương phẩm Ngao Dầu, qui mô 0,5 ha, năng suất 15 tấn/ha. - 1 triệu con giống Ngao Dầu, cỡ giống 2mm; 7,5 tấn Ngao Dầu thương phẩm. - 10 cán bộ kỹ thuật và 100 lượt nông dân nắm 	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 tổ chức thực hiện	Ghi chú
		<ul style="list-style-type: none"> - Đào tạo được 10 cán bộ kỹ thuật và 100 lượt nông dân nắm vững và làm chủ các quy trình kỹ thuật. 	<ul style="list-style-type: none"> vững và làm chủ các quy trình kỹ thuật. 		
13.	2.13 Dự án: Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ cá Lóc (<i>Channa striata</i>) đạt tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa	<p>Mục tiêu chung: Xây dựng thành công mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ cá Lóc (<i>Channa striata</i>) đạt tiêu chuẩn VietGAP tại Thanh Hóa, nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế, tăng thu nhập cho người dân, góp phần tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững.</p> <p>Mục tiêu cụ thể: - Tiếp nhận thành công quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Lóc trong bể lót bạt sử dụng thức ăn công nghiệp, thức ăn bán công nghiệp, thức ăn tươi. - Xây dựng thành công mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ cá Lóc (từ sản xuất giống đến tiêu thụ sản phẩm) đạt tiêu chuẩn VietGAP (quy mô 01 trang trại; 10 hộ dân; tổng diện tích 9,5ha; năng suất 24-26 tấn/ha/vụ;) - Hoàn thiện quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Lóc trong bể lót bạt phù hợp với điều kiện Thanh Hóa. - Đào tạo được 05 kỹ thuật viên và tập huấn cho 200 lượt nông dân nắm vững quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Lóc trong bể lót bạt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận, làm chủ và ứng dụng thành công các quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Lóc trong bể lót bạt sử dụng thức ăn công nghiệp, thức ăn bán công nghiệp, thức ăn tươi. - Mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ cá Lóc đạt tiêu chuẩn VietGAP: <ul style="list-style-type: none"> + Mô hình sản xuất giống cá Lóc quy mô 1.500 m² (ương giống cấp I cỡ cá 1-1,5g/con-đến giống cấp II cỡ 3,5-4g/con; mật độ ương 1.000con/m²; tỷ lệ sống đạt từ 80% trở lên) + Mô hình liên kết nuôi thương phẩm cá Quy mô 01 trang trại: diện tích 1,5ha; mật độ nuôi 100 con/m²; tỷ lệ sống đạt từ 90% trở lên; năng suất từ 24 tấn/ha/vụ; cỡ cá thu hoạch từ 0,8-1kg/con Quy mô nông hộ: 10 hộ dân; diện tích 8,0ha; mật độ 120 con/m²; tỷ lệ sống đạt từ 90% trở lên; năng suất từ 26 tấn/ha/vụ; cỡ cá thu hoạch từ 0,8-1kg/con. Sản lượng đạt 300 tấn. + Mô hình liên kết tiêu thụ sản phẩm (tiêu thụ được 150 tấn/năm). - Bàn hướng dẫn xây dựng mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ cá Lóc đạt tiêu chuẩn VietGAP. - 05 KTV được đào tạo và 200 lượt hộ nông dân nắm vững quy trình công nghệ sản xuất giống và nuôi thương phẩm cá Lóc trong bể lót bạt sử dụng thức ăn công nghiệp, thức ăn bán công nghiệp, thức ăn tươi. 	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH dịch vụ và thương mại Hương Quê</p>	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú	
	Chương trình 3: Đổi mới công nghệ, ứng dụng KH&CN nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm hàng hóa tỉnh Thanh Hóa: 01 nhiệm vụ.					
14.	3.1 Dự án: Ứng dụng vật liệu hấp thụ năng lượng mới, xây dựng mô hình sản xuất và tiêu thụ nước mắm truyền thống Diêm Phố tại huyện Hậu Lộc, tỉnh Thanh Hóa	Mục tiêu: - Tiếp nhận và hoàn thiện được quy trình kỹ thuật sản xuất nước mắm truyền thống Diêm Phố có sử dụng vật liệu hấp thụ năng lượng mới. - Thiết kế, chế tạo, lắp đặt được 01 dây chuyền công nghệ thiết bị sản xuất nước mắm truyền thống Diêm Phố sử dụng vật liệu hấp thụ năng lượng mới với công suất 100.000 lít nước mắm thành phẩm/năm. - Tạo lập được nhãn hiệu chứng nhận Diêm Phố cho sản phẩm nước mắm truyền thống của huyện Hậu Lộc. - Sản xuất được 200.000 lít nước mắm thành phẩm đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN 5107:2018.	- Quy trình công nghệ hoàn thiện sản xuất nước mắm truyền thống Diêm Phố có sử dụng vật liệu hấp thụ năng lượng mới. - 01 dây chuyền công nghệ thiết bị sản xuất nước mắm truyền thống Diêm Phố sử dụng vật liệu hấp thụ năng lượng mới với công suất 100.000 lít nước mắm thành phẩm/năm. - Nhãn hiệu chứng nhận Diêm Phố cho sản phẩm nước mắm truyền thống của huyện Hậu Lộc. - 200.000 lít nước mắm thành phẩm đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN 5107:2018. - Phương án sử dụng và nhân rộng kết quả dự án được UBND huyện Hậu Lộc thông qua.	Giao trực tiếp Công ty TNHH 1 thành viên Hùng Minh		
	Chương trình 4: Ứng dụng các thành tựu KH&CN trong y dược phục vụ chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cộng đồng: 08 nhiệm vụ					
15.	4.1 Đề tài: Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng gân tự thân tại Bệnh viện Đa Khoa Khu vực Ngọc Lặc .	- Ứng dụng thành công kỹ thuật phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng gân tự thân tại Bệnh viện Đa Khoa Khu vực Ngọc Lặc. - Đánh giá kết quả điều trị sớm sau phẫu thuật cho 100 bệnh nhân	- Tiếp nhận thành công kỹ thuật phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng gân tự thân tại Bệnh viện Đa Khoa Khu vực Ngọc Lặc. - Thực hiện thành công kỹ thuật phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng gân tự thân (tốt và đạt khá > 90%). - Quy trình kỹ thuật phẫu thuật nội soi tái tạo dây chằng chéo trước khớp gối bằng gân tự thân phù hợp với Bệnh viện Đa khoa Khu vực Ngọc Lặc. - Báo cáo phương án sử dụng kết quả nghiên cứu	Giao trực tiếp Bệnh viện Đa Khoa Khu vực Ngọc Lặc		

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			<p>được cơ quan đề xuất đặt hàng tiếp nhận.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu trên tạp chí chuyên ngành. 		
16.	4.2	<p>Đề tài: Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt dạ dày để điều trị một số bệnh ngoại khoa dạ dày-tá tràng tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2019-2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Tiếp nhận thành công kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt dạ dày để điều trị một số bệnh ngoại khoa dạ dày-tá tràng -Đánh giá kết quả sớm sau phẫu thuật cho 50 bệnh nhân 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận thành công kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt dạ dày để điều trị một số bệnh ngoại khoa dạ dày-tá tràng - Thực hiện thành công phẫu thuật nội soi cắt dạ dày để điều trị một số bệnh ngoại khoa dạ dày-tá tràng (95%) - Quy trình kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt dạ dày để điều trị một số bệnh ngoại khoa dạ dày-tá tràng - Kế hoạch sử dụng kết quả. - Báo cáo tổng hợp kết quả. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu đăng trên tạp chí chuyên ngành. 	<p>Giao trực tiếp Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa</p>
17.	4.3	<p>Đề tài: Nghiên cứu ứng dụng kỹ thuật lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học Solitare ở bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa năm 2019-2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ứng dụng thành công kỹ thuật can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học Solitare ở 30 bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa; - Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến hồi phục chức năng vận động ở bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn; 	<ul style="list-style-type: none"> - 02 kíp bác sĩ, kỹ thuật viên thành thạo quy trình can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học Solitare ở bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn. - Báo cáo kết quả khám sàng lọc cho 200 bệnh nhân và can thiệp lấy huyết khối cho 30 bệnh nhân với kết quả thành công 95%. - Quy trình can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ cơ học Solitare ở bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn. - Báo cáo về một số yếu tố liên quan đến hồi phục chức năng vận động ở bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc mạch máu lớn; - Báo cáo tổng hợp kết quả thực hiện đề tài. - Bài báo công bố kết quả đề tài. - Kế hoạch sử dụng kết quả nghiên cứu. 	<p>Giao trực tiếp Bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa</p>

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
18.	4.4 Đề tài: Nghiên cứu sản xuất sản phẩm tác dụng hỗ trợ điều hòa glucose huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 từ loài mía dò trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được công dụng điều hòa đường glucose huyết của cao định chuẩn từ loài mía dò trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được quy trình sản xuất cao định chuẩn và quy trình sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe có tác dụng hỗ trợ điều hòa glucose huyết. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo định danh loài, thực trạng phân bố đa dạng sinh học, đặc điểm thực vật học, trữ lượng của cây mía dò trên địa bàn các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo phân tích thành phần hóa học của cây mía dò. - Báo cáo đánh giá độc tính cấp, độc tính bán trường diễn. - Báo cáo đánh giá tác dụng dược lý, Báo cáo thử nghiệm lâm sàng. - 5kg cao chiết định chuẩn. - 10.000 viên sản phẩm bảo vệ sức khỏe. - Phương án sử dụng kết quả của đề tài. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu của đề tài. 	Giao trực tiếp Trường Đại học Hồng Đức.	
19.	4.5 Đề tài: Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất một số dạng bào chế thực phẩm bảo vệ sức khỏe từ cây sâm báo (<i>Abelmoschus sagittifolius</i> (Kurz) Merr.) đang được trồng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	<p><i>Mục tiêu chung:</i> Xây dựng thành công quy trình công nghệ sản xuất một số dạng bào chế thực phẩm bảo vệ sức khỏe từ cây sâm báo đang được trồng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được thành phần hoạt chất đánh giá tính an toàn và công dụng dược liệu sâm báo đang được trồng tại Thanh Hóa. - Xây dựng được quy trình chiết cao sâm báo bảo tồn các hoạt chất làm nguyên liệu đầu vào cho sản xuất các dạng thực phẩm bảo vệ sức khỏe con người. - Hoàn thiện được quy trình sản xuất một số dạng bào chế thực phẩm bảo vệ sức khỏe từ cây sâm báo theo hướng 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo xác định thành phần hoạt chất trong dược liệu sâm báo đang được nuôi trồng tại Thanh Hóa có tác dụng trong việc bảo vệ sức khỏe con người. - Quy trình chiết cao sâm báo bảo tồn các hoạt chất làm nguyên liệu đầu vào cho sản xuất các dạng thực phẩm bảo vệ sức khỏe. - Báo cáo kết quả nghiên cứu xác định được độc tính cấp, độc tính bán trường diễn của chế phẩm từ sâm báo. - Báo cáo kết quả đánh giá tác dụng dược lý của cao chiết theo hướng hỗ trợ điều trị loét dạ dày. - Quy trình sản xuất sản phẩm bảo vệ sức khỏe từ cây sâm báo theo hướng hỗ trợ điều trị loét dạ dày. - Đăng ký sản phẩm đủ điều kiện an toàn thực phẩm với Cục Vệ sinh An toàn thực phẩm. - Sản xuất ra được 10.000 viên nang. - Phương án sử dụng kết quả của đề tài. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu của đề tài. 	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 tổ chức thực hiện	Ghi chú	
		hỗ trợ điều trị loét dạ dày.				
20.	4.6	<p>Dự án: Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ xây dựng mô hình liên kết trồng, chế biến, tiêu thụ cây dược liệu Bạc hà (<i>Mentha arvensis</i> L.), Hương nhu trắng (<i>Ocimum gratissimum</i> L.) đạt tiêu chuẩn GACP-WHO theo chuỗi giá trị tại Thanh Hóa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và làm chủ được các quy trình kỹ thuật trồng, chế biến tinh dầu Bạc hà, Hương nhu theo tiêu chuẩn GACP-WHO. - Xây dựng thành công mô hình liên kết trồng, chế biến, tiêu thụ dược liệu Bạc hà, Hương nhu đạt tiêu chuẩn GACP-WHO tại Thanh hóa. - Đào tạo được 5 cán bộ kỹ thuật và tập huấn cho 100 lượt người dân nắm vững các quy trình kỹ thuật của dự án. 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 mô hình liên kết trồng, chế biến, tiêu thụ dược liệu Bạc hà, Hương nhu đạt tiêu chuẩn GACP-WHO tại Thanh Hóa. Quy mô: 16 ha nguyên liệu, 3.200 lít tinh dầu/ năm. - 5 cán bộ kỹ thuật được cấp chứng nhận đào tạo và 100 người dân được tập huấn kỹ thuật. - Bản hướng dẫn xây dựng mô hình liên kết trồng, chế biến, tiêu thụ cây dược liệu Bạc hà, Hương nhu theo tiêu chuẩn GACP-WHO phù hợp với điều kiện của Thanh Hóa. - Báo cáo phương án nhân rộng/mở rộng kết quả mô hình dự án. - Báo cáo tổng kết, nghiệm thu dự án. 	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Thương Mại và Dịch vụ Sao Mai</p>	
21.	4.7	<p>Dự án: Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp xây dựng mô hình sản xuất, chế biến và tiêu thụ dược liệu quý: Náng hoa trắng (<i>Crinum asiaticum</i> L.), Kim tiền thảo (<i>Desmodium styrafolium</i> (Osborn) Merr), Diệp hạ châu đắng (<i>Phyllanthus amarus</i> Schum. et Thonn) theo GACP-WHO gắn với chuỗi giá trị tại huyện Hoàng Hóa – Thanh</p>	<p>Mục tiêu chung: Ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất nông nghiệp để xây dựng mô hình sản xuất chế biến và tiêu thụ dược liệu Náng hoa trắng, kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng có hiệu quả kinh tế cao hơn 10% cây trồng nông nghiệp hiện có ở địa phương.</p> <p>Mục tiêu cụ thể:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiếp nhận và chuyển giao thành công các quy trình: Quy trình kỹ thuật nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hoạch, bảo quản, chế biến dược liệu Náng hoa trắng, Kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng theo GACP-WHO - Xây dựng thành công mô hình sản xuất dược liệu Náng hoa trắng, Kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng theo 	<ul style="list-style-type: none"> - Các quy trình kỹ thuật nhân giống; trồng, chăm sóc, thu hoạch chế biến và bảo quản dược liệu Náng hoa trắng, Kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng theo GACP-WHO phù hợp tại địa phương. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình 1ha sản xuất giống (0,5ha trong nhà lưới + 0,5ha ngoài đồng ruộng) cho 3 loài dược liệu Náng hoa trắng, Kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng - Báo cáo kết quả triển khai mô hình 10 ha trồng thương phẩm dược liệu Náng hoa trắng, Kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng theo GACP-WHO. - Sản xuất được 50 – 70 tấn dược liệu đạt tiêu chuẩn dược điển Việt Nam và 200.000 – 300.000 cây giống - Đào tạo được 5 cán bộ kỹ thuật và 100 người dân nắm vững và làm chủ quy trình nhân giống, trồng, chăm sóc, thu hoạch và sơ chế biến 3 loài dược liệu. - Báo cáo phương án sử dụng kết quả dự án và 	<p>Giao trực tiếp Công ty TNHH Dược Bảo Minh</p>	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú	
	Hóa.	GACP-WHO gắn với chuỗi giá trị tại Hoàng Hóa với quy mô 1ha sản xuất giống và 10ha thương phẩm. - Xây dựng mô hình chuỗi giá trị từ sản xuất đến tiêu thụ sản phẩm thương phẩm dược liệu Náng hoa trắng, Kim tiền thảo, diệp hạ châu đắng.	nhân rộng mô hình.			
22.	4.8	Dự án: Ứng dụng hệ thống thông tin quản lý và khai thác dữ liệu chuẩn đoán hình ảnh (PACS) hỗ trợ quản lý vận hành bệnh viện trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được nhu cầu, thực trạng ứng dụng hệ thống thu nhận, lưu trữ, truyền tải hình ảnh y tế (PACS) cho các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá. - Xây dựng được quy trình ứng dụng PACS cho một bệnh viện ngoài công lập và một bệnh viện công lập tuyến huyện. - Xây dựng thành công mô hình ứng dụng PACS cho một bệnh viện ngoài công lập và một bệnh viện công lập tuyến huyện. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đánh giá về thực trạng và nhu cầu ứng dụng hệ thống thu nhận, lưu trữ, truyền tải hình ảnh y tế (PACS) tại các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá. - Quy trình ứng dụng hệ thống thu nhận, lưu trữ, truyền tải hình ảnh y tế (PACS) cho hai mô hình bệnh viện công lập và ngoài công lập phù hợp cho tỉnh Thanh Hoá. - Chuyển giao, tiếp nhận và vận hành thành công mô hình ứng dụng PACS cho một bệnh viện ngoài công lập và một bệnh viện công lập tuyến huyện. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình ứng dụng hệ thống PACS tại một bệnh viện ngoài công lập và một bệnh viện công lập tuyến huyện. - Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế xã hội của mô hình ứng dụng hệ thống PACS. - Báo cáo phương án sử dụng và nhân rộng các kết quả của dự án. 	Giao trực tiếp Trung tâm Thông tin - Ứng dụng chuyển giao KH&CN Thanh Hóa.	
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: 01 nhiệm vụ						
23.	5.1	Đề tài: Nghiên cứu xây dựng mô hình nuôi ruồi lính đen (<i>Hermetia illucens</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng, hoàn thiện được hướng dẫn kỹ thuật nhân nuôi ruồi lính đen lấy trứng để sản xuất giống trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bản hướng dẫn kỹ thuật nhân nuôi ruồi lính đen (<i>Hermetia illucens</i>) lấy trứng tại Thanh Hóa. - Bản hướng dẫn kỹ nuôi lấy nhộng ruồi lính đen tạo nguồn thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ từ 	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 tổ chức thực hiện	Ghi chú
	xử lý rác thải hữu cơ tạo nguồn thức ăn trong chăn nuôi và phân hữu cơ cho cây trồng” trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng, hoàn thiện được hướng dẫn kỹ thuật nuôi lấy nhộng ruồi lính đen tạo nguồn thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ cho cây trồng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất bột cao năng từ nhộng ruồi lính đen làm thức ăn chăn nuôi. 	<ul style="list-style-type: none"> nguồn chất thải chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Bản hướng dẫn kỹ nuôi lấy nhộng ruồi lính đen tạo nguồn thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ từ nguồn rác thải hữu cơ tại các chợ, siêu thị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Bản hướng dẫn kỹ thuật sản xuất bột cao năng từ nhộng ruồi lính đen làm thức ăn chăn nuôi. - Mô hình nhân nuôi lấy trứng ruồi lính đen (<i>Hermetia illucens</i>) tại Thanh Hóa với quy mô 300 m². - Mô hình nuôi lấy nhộng ruồi lính đen tạo nguồn thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ từ nguồn chất thải chăn nuôi tại các trang trại chăn nuôi tập trung trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, với quy mô 500 m³. - Mô hình nuôi lấy nhộng ruồi lính đen tạo nguồn thức ăn chăn nuôi và phân bón hữu cơ từ nguồn rác thải hữu cơ tại các chợ, siêu thị trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa, với quy mô 500 m³. - Mô hình sản xuất bột cao năng từ nhộng ruồi lính đen làm thức ăn chăn nuôi quy mô 100 m², với sản lượng 2,0 tấn sản phẩm bột cao năng (bột khô). - Phương án sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu 		
Chương trình 6: Khoa học xã hội và nhân văn phục vụ phát triển kinh tế xã hội: 7 nhiệm vụ					
24.	6.1 Đề tài: Nghiên cứu đề xuất giải pháp xây dựng, phát triển thương hiệu điểm đến du lịch khu vực	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá được thực trạng và đề xuất các giải pháp xây dựng, phát triển thương hiệu điểm đến du lịch khu vực miền núi tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được mô hình lý thuyết 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo thực trạng hoạt động xây dựng, phát triển thương hiệu điểm đến du lịch khu vực miền núi tỉnh Thanh Hóa”. - Báo cáo hệ thống giải pháp xây dựng, phát triển thương hiệu điểm đến du lịch khu vực miền núi tỉnh 	Giao trực tiếp Trường Đại Học Hong Đức	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
	miền núi tỉnh Thanh Hóa.	“xây dựng, phát triển thương hiệu điểm đến du lịch khu vực miền núi” và triển khai thực tế tại 2 điểm đến: Suối cá Cẩm Lương huyện Cẩm Thủy, Phù Lương huyện Bá Thước và huyện Quan Hóa.	Thanh Hóa. - Mô hình lý thuyết “xây dựng, phát triển thương hiệu điểm đến du lịch khu vực miền núi”. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình thực nghiệm tại 2 điểm: Suối cá Cẩm Lương, huyện Cẩm Thủy; Phù Lương huyện Bá Thước và huyện Quan Hóa. - Báo cáo phương án sử dụng kết quả nghiên cứu được cơ quan đề xuất đặt hàng tiếp nhận. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu trên tạp chí chuyên ngành.		
25.	6.2 Đề tài: Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân Thanh Hóa.	-Đánh giá được thực trạng và đề xuất giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân Thanh Hóa. -Xây dựng được mô hình nâng cao năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân.	- Báo cáo thực trạng nâng cao năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân. - Báo cáo phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân. - Báo cáo hệ thống giải pháp nâng cao năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân. - Mô hình lý thuyết nâng cao năng lực tiếp cận thị trường nông sản an toàn cho người nông dân. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình thực nghiệm (01 sản phẩm quốc gia, 01 sản phẩm chủ lực của tỉnh, 01 sản phẩm đặc sản vùng miền). - Báo cáo phương án sử dụng kết quả nghiên cứu được cơ quan đề xuất đặt hàng tiếp nhận. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu trên tạp chí chuyên ngành.	Giao trực tiếp Trường Đại Học Hồng Đức	
26.	6.3 Đề tài: Thực trạng và giải pháp phát triển đội ngũ giáo viên âm nhạc và mỹ thuật đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông trên địa	- Đánh giá được thực trạng và đề xuất được giải pháp phát triển đội ngũ giáo viên âm nhạc và mỹ thuật trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được Kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phát triển đội ngũ giáo viên âm nhạc và mỹ thuật tỉnh Thanh	- Báo cáo đánh giá thực trạng phát triển đội ngũ giáo viên âm nhạc, mỹ thuật trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa hiện nay (số lượng, trình độ chuyên môn, chương trình giảng dạy, công tác quản lý, điều kiện cơ sở vật chất, nhu cầu đào tạo...) - Kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng, phát triển đội ngũ giáo viên âm nhạc và mỹ thuật tỉnh Thanh Hóa, giai	Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
	bản tỉnh Thanh Hóa.	Hóa, giai đoạn 2020 – 2025. - Xây dựng được phương án nâng cao nguồn lực đáp ứng yêu cầu đào tạo giáo viên âm nhạc và mỹ thuật tại Trường ĐH Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa, giai đoạn 2020 – 2025.	đoạn 2020 – 2025 (Được Sở Giáo dục và Đào tạo Thanh Hóa đồng ý tiếp nhận) - Báo cáo phương án nâng cao nguồn lực đáp ứng yêu cầu đào tạo giáo viên âm nhạc và mỹ thuật tại Trường ĐH Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa, giai đoạn 2020 – 2025. - Chương trình tập huấn, bồi dưỡng giáo viên âm nhạc, mỹ thuật qua mạng phù hợp với điều kiện thực tiễn của tỉnh Thanh Hóa. - Phương án sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài được cơ quan đặt hàng tiếp nhận. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu đề tài.		
27.	6.4 Đề tài: Nghiên cứu thực trạng chuyên dịch cơ cấu lao động - việc làm và đề xuất giải pháp xây dựng mô hình sinh kế bền vững cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	- Đánh giá được thực trạng chuyên dịch cơ cấu lao động - việc làm cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Đề xuất được giải pháp xây dựng mô hình sinh kế bền vững cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	- Báo cáo đánh giá thực trạng về chuyên dịch cơ cấu lao động - việc làm cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa - Hệ thống giải pháp xây dựng mô hình sinh kế bền vững cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Mô hình lý thuyết mô hình sinh kế bền vững cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình sinh kế bền vững cho người lao động nông thôn bị thu hồi đất tại khu vực kinh tế Nghi Sơn. - Phương án sử dụng kết quả của đề tài. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu của đề tài.	Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa	
28.	6.5 Đề tài: Nghiên cứu giải pháp phát triển loại hình du lịch tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	- Đánh giá được thực trạng và đề xuất được giải pháp phát triển du lịch tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Xây dựng được mô hình lý thuyết và triển khai thí điểm mô hình tại 2	- Báo cáo đánh giá thực trạng tổ chức các hoạt động du lịch tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa hiện nay. - Báo cáo đánh giá tiềm năng phát triển du lịch tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo giải pháp phát triển loại hình du lịch tâm	Giao trực tiếp Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
		khu di tích tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Mô hình lý thuyết tổ chức các hoạt động du lịch tại các khu di tích tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Báo cáo kết quả triển khai mô hình tổ chức các hoạt động du lịch tại 02 khu di tích tâm linh trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Phương án sử dụng kết quả nghiên cứu của đề tài được cơ quan đặt hàng tiếp nhận. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu đề tài.		
29.	6.6 Đề tài: Đề xuất giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho đối tượng học sinh sau THCS và THPT trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	- Đánh giá được thực trạng, đề xuất được giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho đối tượng học sinh sau THCS, THPT trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa - Xây dựng được mô hình đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho học sinh sau THCS và THPT trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa	- Báo cáo đánh giá thực trạng về chất lượng đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho đối tượng học sinh sau THCS, THPT trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa - Hệ thống giải pháp nâng cao chất lượng đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho đối tượng học sinh sau THCS, THPT trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa - Mô hình lý thuyết đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho học sinh sau THCS và THPT trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa - Báo cáo kết quả triển khai mô hình thực tế tại 2 trường đào tạo nghề trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. - Phương án sử dụng kết quả của đề tài. - Bài báo công bố kết quả nghiên cứu của đề tài.	Giao trực tiếp Trường Cao đẳng nghề số 4/ BQP	
30.	6.7 Đề tài: Nghiên cứu phục dựng nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa gắn với phát triển du lịch	- Khôi phục được nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa. - Đề xuất được giải pháp bảo tồn, phát huy giá trị văn hóa truyền thống nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa gắn với phát triển du lịch.	- Báo cáo về giá trị nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa. - Báo cáo về thực trạng về nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa. - Báo cáo giải pháp bảo tồn, phát huy giá trị văn hóa truyền thống nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa gắn với phát triển du lịch. - Kịch bản nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà	Giao trực tiếp Ban quản lý di tích lịch sử văn hóa Hàm Rồng, thành phố Thanh Hóa	

TT	Tên nhiệm vụ KH&CN	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
			Hậu Lê; - DVD phục dựng nghi thức tế lễ và lễ hội Thái Miếu nhà Hậu Lê, phường Đông vệ, thành phố Thanh Hóa. - Báo cáo phương án sử dụng kết quả		
Chương trình bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh: 01 nhiệm vụ					
31.	7.1 Đề tài: Nghiên cứu bảo tồn và phát triển một số loài dược liệu quý hiếm, có giá trị kinh tế cao: Trà hoa vàng Hàm Yên (Camellia hamyensis.M.Sealy), Trà hoa vàng Cúc Phương (Camellia cucphuongensis T.Ninh & Rosmann) tại các huyện miền núi tỉnh Thanh Hóa.	-Nghiên cứu thành công kỹ thuật nhân giống và trồng thương phẩm Trà hoa vàng Hàm Yên (Camelliahamyensis.M.Sealy), Trà hoa vàng Cúc Phương (Camellia cucphuongensis T.Ninh & Rosmann) tại Thanh Hóa, phục vụ công tác bảo tồn loài dược liệu quý (có tên trong sách đỏ Việt Nam), có giá trị kinh tế cao (15-20 triệu đồng/kg) và góp phần nâng cao thu nhập cho người dân, giảm áp lực phá rừng đặc dụng. -Xây dựng thành công mô hình trồng thương phẩm cây Trà hoa vàng, làm cơ sở để nhân rộng trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.	- Báo cáo tình hình nghiên cứu, gây trồng khai thác và tiêu thụ Trà hoa vàng tại Thanh Hóa và Việt Nam. -Vườn lưu giữ giống Trà hoa vàng Hàm Yên (Camellia hamyensis.M.Sealy), Trà hoa vàng Cúc Phương (Camellia cucphuongensis T.Ninh & Rosmann): 1000m ² - Vườn ươm giống Trà hoa vàng: 1000m ² , công suất 5.000 cây giống đạt tiêu chuẩn xuất vườn/năm. - Mô hình trồng thương phẩm Trà hoa vàng: + Mô hình trồng tập trung: 0,5 -01 ha/loài. Tỷ lệ cây sống ≥ 90%. + Mô hình trồng phân tán: 1ha-2ha/loài. Tỷ lệ cây sống ≥ 90%. -Báo cáo đánh giá các chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của mô hình trồng thử nghiệm Trà hoa vàng tại Thanh Hóa. - Bàn hướng dẫn kỹ thuật nhân giống, trồng thương phẩm Trà hoa vàng phù hợp với điều kiện tại Thanh Hóa. - 05 cán bộ được đào tạo và 150 lượt người dân được tập huấn thành thạo kỹ thuật nhân giống, trồng thương phẩm Trà hoa vàng.	Giao trực tiếp Hạt Kiểm lâm Thạch Thành	
Chương trình hỗ trợ phát triển tài sản trí tuệ, tỉnh Thanh Hóa: 00 nhiệm vụ					