

Số: *4650*/QĐ-BGDĐT

Hà Nội, ngày *03* tháng *12* năm 2019

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục đề tài thuộc

Chương trình khoa học và công nghệ cấp bộ

“Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long” để tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện từ năm 2020.

BỘ TRƯỞNG BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

Căn cứ Nghị định số 123/2016/NĐ-CP ngày 01/9/2016 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của bộ, cơ quan ngang bộ;

Căn cứ Nghị định số 69/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

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

Căn cứ Thông tư số 09/2018/TT-BGDĐT ngày 30/3/2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Quy định về quản lý Chương trình khoa học và công nghệ cấp bộ của Bộ Giáo dục và Đào tạo;

Căn cứ Thông tư số 11/2016/TT-BGDĐT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo quy định về quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ;

Căn cứ Quyết định số 3583/QĐ-BGDĐT ngày 8/10/2019 về việc phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ để đưa ra tuyển chọn, thực hiện từ năm 2020;

Xét kết quả họp của Hội đồng tư vấn xác định danh mục đề tài thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp bộ “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long”;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này danh mục gồm 9 đề tài thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long” để tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện từ năm 2020 (*Danh mục chi tiết kèm theo*).

Điều 2. Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường có trách nhiệm hướng dẫn cơ quan chủ trì Chương trình tuyển chọn tổ chức, cá nhân thực hiện đề tài theo quy định tại Thông tư số 11/2016/TT-BGDĐT ngày 11/4/2016 của Bộ trưởng Bộ

Giáo dục và Đào tạo ban hành quy định về quản lý đề tài khoa học và công nghệ cấp bộ của Bộ Giáo dục và Đào tạo và các quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Vụ trưởng Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, Thủ trưởng các đơn vị liên quan thuộc Bộ Giáo dục và Đào tạo, Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ và Ban Chủ nhiệm Chương trình có trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Lưu: VT, KHCNMT.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**



Nguyễn Văn Phúc

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

DANH MỤC ĐỀ TÀI ĐƯA RA TUYỂN CHỌN TỔ CHỨC, CÁ NHÂN CHỦ TRÌ THỰC HIỆN TỪ NĂM 2020 THUỘC CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ “NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ TIÊN TIẾN TRONG BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN NÔNG THỦY SẢN VÙNG ĐỒNG BANG SÔNG CỬU LONG”

(kèm theo Quyết định số **4650** /QĐ-BGDĐT ngày **03** tháng **12** năm **2019**)

Stt	Tên đề tài	Định hướng mục tiêu	Dự kiến sản phẩm, chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật	Thời gian thực hiện	Kinh phí dự kiến (triệu đồng)	
					Từ NSNN	Nguồn khác
1	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn để ứng dụng phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông	Đánh giá được hiện trạng sơ chế, bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long và giải pháp ứng dụng công nghệ tiên tiến vào sự phát triển sản phẩm, chú trọng tôm sú, tôm thẻ chân trắng, cá	<p>Dự kiến sản phẩm, chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật</p> <p>1. Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. 2. Sản phẩm đào tạo: 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác: <ul style="list-style-type: none"> - 01 báo cáo kinh nghiệm ứng dụng phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản ở nước ngoài; - 01 báo cáo khảo sát và bộ số liệu về thực tiễn ứng dụng phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL); - 01 báo cáo về chính sách ứng dụng phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long; - 01 bộ số liệu điều tra về thực trạng sơ chế, bảo quản thủy sản tại ĐBSCL; 	2020-2021	700	0

	<p>thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long.</p>	<p>lóc nuôi và các loại quả có múi.</p>	<p>- 01 bộ số liệu điều tra về thực trạng sơ chế, bảo quản quả có múi tại ĐBSCL; - 01 bộ cơ sở dữ liệu SWOT của thực trạng sơ chế, bảo quản và chế biến thủy sản tại ĐBSCL; - 01 bộ cơ sở dữ liệu SWOT của thực trạng sơ chế, bảo quản và chế biến quả có múi tại ĐBSCL; - 01 bản đề xuất các giải pháp ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long.</p>		
<p>2</p>	<p>Nghiên cứu công nghệ sơ chế và bảo quản cá lóc tươi (<i>Channa striata</i>) và phi lê cá lóc.</p>	<p>Xác định được các công nghệ phù hợp, tiên tiến trong sơ chế và bảo quản cá lóc tươi (<i>Channa striata</i>) và phi lê cá lóc tại vùng Đồng bằng Sông Cửu Long.</p>	<p>- 01 bộ số liệu điều tra về thực trạng sơ chế, bảo quản quả có múi tại ĐBSCL; - 01 bộ cơ sở dữ liệu SWOT của thực trạng sơ chế, bảo quản và chế biến thủy sản tại ĐBSCL; - 01 bộ cơ sở dữ liệu SWOT của thực trạng sơ chế, bảo quản và chế biến quả có múi tại ĐBSCL; - 01 bản đề xuất các giải pháp ứng dụng và phát triển công nghệ tiên tiến trong bảo quản, chế biến nông thủy sản vùng Đồng bằng sông Cửu Long. 1. <i>Sản phẩm khoa học:</i> - 02 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q3/Q4 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. 2. <i>Sản phẩm đào tạo:</i> - 01 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. 3. <i>Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác:</i> - 01 cơ sở dẫn liệu khoa học về sự tương quan giữa thành phần khối lượng và thành phần hóa học của nguyên liệu cá lóc theo khối lượng; - 01 báo cáo đánh giá ảnh hưởng của các điều kiện môi trường sống (nhiệt độ, tốc độ hạ nhiệt, tốc độ nâng nhiệt,...) đến khả năng bảo quản cá lóc sông; - 01 báo cáo đánh giá ảnh hưởng của điều kiện xả tiết (nhiệt độ, thời gian, tỷ lệ nước xả tiết,...) đến chất lượng của cơ thịt cá lóc (màu sắc, thành phần hóa học, oxy hóa lipid, cảm quan, vi sinh vật) để từ đó xác định điều kiện xả tiết phù hợp; - 01 quy trình sơ chế và bảo quản cá lóc sống bằng phương pháp ngủ lạnh (quy mô 300-500 kg/mê); - 01 quy trình sơ chế và bảo quản sản phẩm phi lê cá lóc (quy mô 100-200 kg/mê);</p>	<p>2020-2021</p>	<p>760</p>
				<p>190</p>	

3	<p>Nghiên cứu công nghệ và thiết bị sấy ứng dụng trong chế biến một số sản phẩm chất lượng cao từ cá lóc.</p>	<p>Đề xuất được công nghệ và chế tạo được thiết bị sấy có điều khiển IoT ứng dụng trong chế biến một số sản phẩm chất lượng cao từ cá lóc.</p>	<p>- 01 báo cáo thử nghiệm quy trình sơ chế, xử lý và bảo quản sản phẩm phi lê cá lóc ở điều kiện sản xuất thực tế tại doanh nghiệp; - 01 báo cáo đánh giá hiệu quả của quy trình sơ chế, xử lý và bảo quản sản phẩm phi lê cá lóc ở điều kiện sản xuất thực tế và đề xuất hiệu chỉnh quy trình phù hợp;</p> <p>1. <i>Sản phẩm khoa học:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q1, Q2 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo quốc tế trong danh mục Scopus (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. <p>2. <i>Sản phẩm đào tạo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. <p>3. <i>Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bộ số liệu về thành phần cơ bản của nguyên liệu cá lóc; - 01 bộ số liệu các yếu tố ảnh hưởng đến quy trình chế biến khô phi lê cá lóc tầm gia vị; - 01 bộ số liệu các thông số kỹ thuật của quy trình chế biến khô cá lóc có độ ẩm trung gian chất lượng cao; - 01 bộ số liệu xác định công thức chế biến snack (bánh phồng) cá lóc; - 01 báo cáo tổng hợp sự biến đổi động học của quá trình sấy 03 sản phẩm từ cá lóc; - 01 báo cáo kiểm chứng chế độ công nghệ trên hệ thống sấy mới chế tạo; - 01 quy trình công nghệ hoàn chỉnh chế biến khô phi lê cá lóc tầm gia vị; - 01 quy trình công nghệ hoàn chỉnh chế biến sản phẩm khô cá lóc có độ ẩm trung gian; 	2020-2021	800	200
---	---	--	---	-----------	-----	-----

4	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ sinh học để biến chế một số sản phẩm từ phụ cá lóc.	Đề xuất được một số công nghệ ứng dụng enzym và trích ly để tạo ra một số sản phẩm có giá trị gia tăng từ phụ phẩm cá lóc để phát triển một số phụ gia thực phẩm.	<p>- 01 quy trình công nghệ hoàn chỉnh chế biến sản phẩm snack cá lóc;</p> <p>- 03 mẫu sản phẩm khô cá lóc tẩm gia vị, khô cá lóc có độ ẩm trung gian và snack cá lóc, đáp ứng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm;</p> <p>- 01 hệ thống thiết bị sấy bơm nhiệt và đổi lưu tích hợp, điều khiển bằng công nghệ IoT, điện toán đám mây (quy mô 100 kg/mê).</p> <p>- 01 bản vẽ thiết kế hệ thống thiết bị sấy chi tiết, có đầy đủ các thông số kỹ thuật;</p> <p>- 01 tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật sấy các sản phẩm từ cá lóc sử dụng thiết bị sấy tích hợp bơm nhiệt và đổi lưu.</p> <p><i>1. Sản phẩm khoa học:</i></p> <p>- 01 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q1, Q2 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng);</p> <p>- 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN.</p> <p><i>2. Sản phẩm đào tạo:</i></p> <p>- 01 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài.</p> <p><i>3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác</i></p> <p>- 01 bộ dữ liệu các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình thủy phân bột đạm từ thịt đầu cá lóc;</p> <p>- 01 báo cáo khảo sát các nhân tố ảnh hưởng đến quy trình sản xuất bột khoáng giàu Calcium từ xương cá lóc;</p> <p>- 01 bộ dữ liệu về các yếu tố ảnh hưởng của phương pháp tiền xử lý đến hiệu quả khử khoáng và khử nitơ phi protein có trong xương và vảy cá lóc;</p> <p>- 01 bộ dữ liệu các yếu tố ảnh hưởng của nhiệt độ và thời gian chiết rút đến chất lượng của gelatin từ da và vảy cá lóc thông qua các chỉ tiêu độ nhớt, độ bền gel, độ hòa tan và hiệu suất thu hồi;</p>	2020-2021	800	200
---	---	---	--	-----------	-----	-----

	<p>phục vụ yêu cầu xuất khẩu.</p>	<p>vụ yêu cầu xuất khẩu.</p>	<p>- 01 nghiên cứu sinh bảo vệ thành công sau 05 năm theo đúng hướng nghiên cứu của đề tài và chương trình. 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác - 01 bộ dẫn liệu về chế độ rửa bưởi nguyên liệu thích hợp (thành phần và nồng độ các hóa chất xử lý trong nước rửa, nhiệt độ nước rửa); - 01 bộ số liệu định danh vi sinh vật/nấm bệnh hiện diện trên vỏ quả của các giống bưởi nguyên liệu; - 01 bản đề xuất biện pháp hiệu quả trong xử lý vi sinh vật/nấm bệnh trên vỏ quả bưởi trước khi bảo quản; - 01 bộ số liệu về phương pháp tiên xử lý tối ưu để cải thiện chất lượng vỏ quả bưởi phục vụ cho bảo quản lạnh; - 01 bộ số liệu về các ảnh hưởng của nhiệt độ và độ ẩm tương đối tới ưu của không khí trong bảo quản lạnh bưởi; - 01 bộ số liệu về ảnh hưởng của loại bao bì sơ cấp và thứ cấp đến chất lượng của bưởi theo thời gian bảo quản lạnh; - 01-02 mẫu chế phẩm sử dụng bảo quản quả bưởi; - 01-02 quy trình kỹ thuật tạo chế phẩm bảo quản quả bưởi; - 01 quy trình sơ chế cận thu hoạch cho bưởi da xanh; - 01 quy trình sơ chế cận thu hoạch cho bưởi da năm roi; - 01 quy trình sơ chế bưởi da xanh, sau thu hoạch; - 01 quy trình sơ chế bưởi năm roi sau thu hoạch; - 01 quy trình bảo quản bưởi da xanh sau thu hoạch; - 01 quy trình bảo quản bưởi năm roi sau thu hoạch; - 01 tài liệu chỉ dẫn kỹ thuật sơ chế và bảo quản bưởi; - 01 mô hình thử nghiệm bảo quản lạnh được kiểm soát bằng tích hợp công nghệ thông minh (có kiểm soát theo công nghệ IoT); - 01 báo cáo thử nghiệm bảo quản lạnh được kiểm soát bằng tích hợp công nghệ thông minh.</p>	2020-2021	800	200
6	Ứng dụng và	Ứng dụng và phát triển một	<p>I. Sản phẩm khoa học:</p>			

	<p>phát triển một số công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến một số sản phẩm từ cam sành Đồng bằng sông Cửu Long.</p>	<p>số công nghệ sơ chế, bảo quản và chế biến một số sản phẩm cam sành Đồng bằng Sông Cửu Long tiên tiến.</p>	<p>- 01 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q3, Q4 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. 2. <i>Sản phẩm đào tạo:</i> - 01 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. 3. <i>Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác</i> - 01 bộ số liệu khảo sát chất lượng nguyên liệu về cảm quan, hóa lý và vi sinh để đánh giá về khả năng bảo quản và chế biến sản phẩm từ trái cam sành; - 01 bộ số liệu định danh vi sinh vật/nấm bệnh hiện diện trên vỏ quả của các giống cam sành nguyên liệu vùng Đồng bằng Sông Cửu Long; - 01 bản đề xuất biện pháp hiệu quả trong xử lý vi sinh vật/nấm bệnh trên vỏ cam sành trước khi bảo quản; - 01 báo cáo phương pháp tiên xử lý tối ưu để cải thiện chất lượng vỏ cam sành phục vụ cho bảo quản bằng phương pháp khí quyển điều chỉnh (Modified atmosphere packaging (MAP)); - 01 mẫu chế phẩm sử dụng bảo quản quả cam sành; - 01 quy trình kỹ thuật tạo chế phẩm bảo quản quả cam sành; - 01 quy trình sơ chế cận thu hoạch quả cam sành; - 01 quy trình sơ chế sau thu hoạch quả cam sành; - 01 quy trình bảo quản quả cam sành; - 02 quy trình chế biến được chuyển giao công nghệ cho các Công ty hoặc cơ sở chế biến thực phẩm vừa và nhỏ; - 01 mô hình thu hoạch, sơ chế và bảo quản cam sành gắn với cơ sở thu mua và bảo quản; - 01 sản phẩm cam sành sấy dẻo đạt chất lượng 01 theo TCVN và theo quy định của Bộ Y Tế về mức độ an toàn vệ sinh thực phẩm; - 01 sản phẩm cam ngâm mật ong.</p>		
--	--	--	---	--	--

7	<p>Ứng dụng công nghệ đặc biệt để sản xuất nước chanh đặc biệt chất lượng cao.</p>	<p>Ứng dụng được công nghệ đặc biệt để sản xuất nước chanh có đặc tính và bột chanh chất lượng cao nhằm nâng cao giá trị sử dụng của chanh và mở rộng phạm vi ứng dụng sản phẩm từ quả chanh.</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q3, Q4 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo quốc tế trong danh mục Scopus (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. <p>2. Sản phẩm đào tạo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. <p>3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 hồ sơ thành phần hóa lý của nước cốt chanh; - 01 hồ sơ thành phần hóa học và tính chất hóa lý của nước chanh đã cô đặc; - 5 lít sản phẩm nước chanh cô đặc đáp ứng yêu cầu theo TCVN và theo quy định của Bộ Y tế về mức độ an toàn vệ sinh thực phẩm; - 2 kg bột chanh hòa tan theo TCVN và theo quy định của Bộ Y Tế về mức độ an toàn vệ sinh thực phẩm; - 01 quy trình công nghệ cô đặc nước chanh sử dụng công nghệ đông lạnh; - 01 quy trình công nghệ sấy phun bột chanh từ dịch cô đặc đông lạnh; - 01 thiết bị cô đặc lạnh đặc hữu, có điều khiển, kiểm soát bằng máy tính và công nghệ IoT (công suất); - 01 bản hồ sơ thiết kế thiết bị cô đặc lạnh; - Đăng ký 01 sáng chế (được chấp nhận đơn) cho thiết bị cô đặc đông lạnh. 	2020-2021	800	200
8	<p>Nghiên cứu công nghệ sản xuất một sản phẩm có</p>	<p>Đề xuất được công nghệ sản xuất một số các sản phẩm có</p>	<p>1. Sản phẩm khoa học:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 01 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q3, Q4 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng); 	2020-2021	800	200

	<p>số các sản phẩm có hoạt tính sinh học từ vỏ cam vùng Đồng bằng sông Cửu Long.</p>	<p>hoạt tính sinh học từ vỏ cam vùng Đồng bằng sông Cửu Long nhằm tạo ra các sản phẩm có hoạt tính sinh học.</p>	<p>- 01 bài báo quốc tế trong danh mục Scopus (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. 2. Sản phẩm đào tạo: - 01 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác - Bộ hồ sơ về thành phần hóa học và hoạt chất sinh học của các thành phần chiết suất được từ vỏ cam; - 01 quy trình chiết suất tinh dầu; - 01 quy trình chiết suất hoạt chất sinh học; - 01 quy trình sản xuất chế phẩm kháng khuẩn, kháng nấm từ tinh dầu vỏ cam; - 50 lọ chứa 20 mL hỗn dịch tinh dầu cam tự nhiên; - 100 g cao thô từ vỏ quả cam; - 1000 viên nang hoặc trà túi lọc có tác dụng hạ cholesterol, triglyceride và hỗ trợ đại tháo đường.</p>			
9	<p>Nghiên cứu công nghệ sản xuất naringin và tinh dầu từ vỏ quả bưởi và xây dựng mô hình sản xuất thực nghiệm.</p>	<p>Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất tích hợp một số các sản phẩm tinh dầu, hương liệu từ vỏ của một số giống bưởi được trồng phổ biến và có tiềm năng kinh tế ở khu vực khu vực Đồng bằng</p>	<p>- 01 bài báo quốc tế uy tín (thuộc nhóm Q3, Q4 của danh mục SCIE) (được chấp nhận đăng); - 01 bài báo quốc tế trong danh mục Scopus (được chấp nhận đăng); - 02 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành trong nước trong danh mục được tính điểm của HDGSNN. 2. Sản phẩm đào tạo: - 02 học viên cao học bảo vệ thành công theo hướng nghiên cứu của đề tài. 3. Sản phẩm ứng dụng và sản phẩm khác - Bộ hồ sơ thành phần hóa học và hoạt chất sinh học của các thành phần chiết suất được từ vỏ bưởi;</p>	2020-2021	800	200

10	Giải pháp điều hành và quản lý Chương trình khoa học và công nghệ cấp Bộ năm 2020.	Đề xuất kế hoạch và giải pháp để quản lý các nhiệm vụ khoa học công nghệ và điều hành, tổ chức hoạt động thuộc chương trình, đảm bảo hoạt động của chương trình khoa học và	Cửu Long.	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ số liệu về điều kiện ly trích và tinh sạch naringin từ vỏ bưởi; - 01 bản đề xuất các công nghệ sơ chế, xử lý nguyên liệu đầu vào của một số loại bưởi khu vực Đồng bằng sông Cửu Long (bưởi da xanh, bưởi năm roi...); - 01 báo cáo về chuyển hóa các sản phẩm tinh dầu thu được thành hương liệu. - 01 quy trình công nghệ tinh sạch naringin từ vỏ bưởi; - 01 quy trình công nghệ chế biến tinh dầu từ vỏ bưởi theo phương pháp ép; - 01 quy trình công nghệ chế biến tinh dầu từ vỏ bưởi theo phương pháp chưng cất; - 01 quy trình công nghệ xử lý phụ phẩm sau quá trình chế biến; - 01 bộ hồ sơ thiết kế sơ đồ kỹ thuật quy trình tổng thể sản xuất tinh dầu và hương liệu ở quy mô phòng thí nghiệm; - 01 mô hình thực nghiệm sản xuất tinh dầu bưởi tại doanh nghiệp Chi nhánh Công ty TNHH Green Powers (Bến Tre); - 100 g naringin tinh sạch; - 05 lít tinh dầu vỏ bưởi. 	2020-2021	5% tổng kinh phí của Chương trình thực hiện giai đoạn 2020-2021	
----	--	---	-----------	---	-----------	---	--

