

Số: **1730/QĐ-BKHHCN**

Hà Nội, ngày **29** tháng **6** năm **2017**

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo nghị định thư  
đặt hàng để tuyển chọn bắt đầu thực hiện từ năm 2018**

### **BỘ TRƯỞNG BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

Căn cứ Nghị định số 20/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 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 12/2014/TT-BKHHCN ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo nghị định thư;

Căn cứ Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước và Thông tư số 03/2017/TT-BKHHCN ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN;

Trên cơ sở kết quả làm việc và kiến nghị của các hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo nghị định thư;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp,

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo nghị định thư đặt hàng để tuyển chọn bắt đầu thực hiện từ năm 2018 (*chi tiết tại phụ lục kèm theo*).

**Điều 2.** Giao Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp:

- Thông báo danh mục nhiệm vụ nêu tại Điều 1 trên Cổng thông tin điện tử của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn.

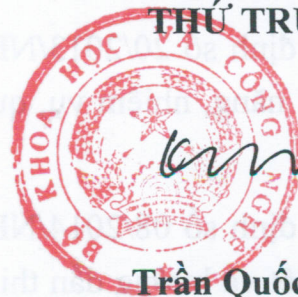
- Phối hợp với các vụ có liên quan tổ chức các hội đồng khoa học và công nghệ đánh giá các hồ sơ nhiệm vụ đăng ký tham gia tuyển chọn theo quy định hiện hành và báo cáo Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ kết quả tuyển chọn.

**Điều 3.** Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp, Giám đốc Văn phòng các Chương trình khoa học và công nghệ quốc gia và thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, HTQT.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỦ TRƯỞNG**



**Trần Quốc Khánh**

PHỤ LỤC

Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo nghị định thư đặt hàng để tuyển chọn bắt đầu thực hiện từ năm 2018  
(Kèm theo Quyết định số 1730/QĐ-BKHCN ngày 29 tháng 6 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức thực hiện	Ghi chú
1	2	3	4	5	6
1	Nghiên cứu tác động của một số hợp chất sinh học tự nhiên thu nhận từ vi khuẩn đối kháng và vi đối kháng và vi khuẩn nội sinh để sản xuất chế phẩm sinh học có hiệu lực cao trong phòng trừ bệnh hại trên cây cà phê và hồ tiêu ở Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xác định và thu nhận được hợp chất sinh học diệt khuẩn phân lập từ vi khuẩn đối kháng và vi khuẩn nội sinh;</li> <li>Có được chế phẩm sinh học từ vi khuẩn nội sinh biến nạp gen diệt trừ tuyến trùng và chế phẩm sinh học từ vi khuẩn đối kháng để phòng trừ hiệu quả bệnh hại trên cây cà phê và hồ tiêu ở Việt Nam;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cơ sở dữ liệu về các hoạt chất diệt trừ nấm và tuyến trùng hại cà phê, hồ tiêu và các gen mã hóa tổng hợp;</li> <li>Quy trình biến nạp gen mã hóa tinh thể CryA vào vi khuẩn nội sinh tồn tại bên trong các cây trồng để phòng trừ tuyến trùng hại cà phê và hồ tiêu;</li> <li>Quy trình tách chiết hợp chất kháng nấm <i>Phytophthora</i>, <i>Fusarium</i> và tuyến trùng gây hại trên hồ tiêu và cà phê;</li> <li>Quy trình sản xuất các chế phẩm sinh học phòng trừ bệnh hại trên cây cà phê và hồ tiêu;</li> <li>Quy trình ứng dụng các chế phẩm sinh học từ vi khuẩn nội sinh trên cà phê và hồ tiêu;</li> <li>02 chế phẩm sinh học từ các chất kháng sinh diệt khuẩn tự nhiên được tinh chiết từ các vi sinh vật đối kháng với nấm <i>Phytophthora</i>, <i>Fusarium</i> và tuyến trùng gây hại trên hồ tiêu và cà phê: hiệu lực phòng trừ giảm tỷ lệ bệnh <math>\geq 60\%</math>;</li> <li>01 chế phẩm sinh học từ vi khuẩn nội sinh đối kháng với nấm <i>Phytophthora</i>, <i>Fusarium</i> được biến nạp gen diệt trừ tuyến trùng gây hại trên hồ tiêu và cà phê: hiệu lực phòng trừ giảm tỷ lệ bệnh <math>\geq 60\%</math>;</li> <li>01 bài báo quốc tế ISI, 01 bài báo trong nước;</li> <li>Đào tạo 01 thạc sỹ và tham gia đào tạo 01 nghiên cứu sinh.</li> </ul>	Tuyển chọn	Nhiệm vụ nghị định thư hợp tác với CHLB Đức



*Handwritten signature*

<p>2</p> <p>Nghiên cứu sản xuất một số enzyme phân hủy lignocellulose trên cơ sở khai thác dữ liệu metagenome.</p>	<p>- Thiết lập được cơ sở dữ liệu các gen mã hóa enzyme/protein phân hủy lignocellulose trên cơ sở phân tích dữ liệu metagenome;</p> <p>- Sản xuất được một số enzyme phân hủy lignocellulose có hoạt tính cao.</p>	<p>- Cơ sở dữ liệu về metagenome <math>\geq 30</math> Gbp;</p> <p>- Cơ sở dữ liệu các gen mã hóa các enzyme/protein phân hủy lignocellulose trên cơ sở phân tích dữ liệu metagenome;</p> <p>- Quy trình công nghệ sàng lọc các enzyme/protein phân hủy lignocellulose;</p> <p>- Quy trình sản xuất enzyme phân hủy lignocellulose;</p> <p>- Danh mục 10 enzyme/protein được sàng lọc và biểu hiện, có hoạt tính phân hủy lignocellulose;</p> <p>- 02 chủng vi sinh vật tái tổ hợp mang gen mã hóa enzyme phân hủy lignocellulose có hoạt tính cao;</p> <p>- 02 enzyme phân hủy lignocellulose (20 mg/loại enzyme) có hoạt tính cao gấp 1,5 lần enzyme tự nhiên;</p> <p>- 01 đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận;</p> <p>- 02 bài báo quốc tế (SCI/SCIE);</p> <p>- 3-4 bài báo trong nước;</p> <p>- Tham gia đào tạo 2 nghiên cứu sinh.</p>	<p>Tuyển chọn</p>	<p>Nhiệm vụ nghị định thư hợp tác với CHLB Đức</p>
--	---	--	-------------------	--

*Handwritten signature*



<p>3</p> <p>Nghiên cứu phát hiện và khai thác một số enzyme chuyển hóa hiệu quả lignocellulose từ đa dạng nấm trên Việt Nam trên cơ sở ứng dụng genomics và secretomic.</p>	<p>- Xây dựng được cơ sở dữ liệu genomics và secretomic của các enzyme chuyển hóa lignocellulose từ nấm Basidiomycota và Ascomycota phân lập tại Việt Nam.</p> <p>- Phát hiện và khai thác được một số enzyme chuyển hóa lignocellulose đạt hiệu quả cao.</p>	<p>- Bộ sưu tập 50 chủng nấm có hoạt tính enzyme chuyển hóa lignocellulose phân lập mới và được định danh đến loài.</p> <p>- Cơ sở dữ liệu genomics và secretomic của các enzyme chuyển hóa lignocellulose từ 20 chủng nấm Basidiomycota và Ascomycota phân lập tại Việt Nam.</p> <p>- Bộ dữ liệu các đặc tính của enzyme được tinh sạch và có hoạt tính chuyển hóa lignocellulose thuộc nhóm hydrolase và oxidoreductase (5 enzyme tự nhiên và 7-10 enzyme tái tổ hợp).</p> <p>- Chủng vi sinh vật sinh enzyme tái tổ hợp (7-10 enzyme tái tổ hợp).</p> <p>- 5 enzyme tự nhiên: 5-10 mg tinh sạch mỗi loại có hoạt tính 2-15 U/mg protein (tùy từng loại enzyme).</p> <p>- 7-10 enzyme tái tổ hợp: 10 mg tinh sạch mỗi loại, hoạt tính 2-15 U/mg protein (tùy từng loại enzyme).</p> <p>- Các quy trình lên men, thu nhận, tinh sạch enzyme tự nhiên và enzyme tái tổ hợp có hoạt tính chuyển hóa lignocellulose.</p> <p>- Dữ liệu đánh giá hiệu quả chuyển hóa lignocellulose sử dụng các enzyme thu nhận được.</p> <p>- 02 bài báo quốc tế ISI; 03 bài báo trong nước.</p> <p>- 01 đăng ký sáng chế/giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn.</p> <p>- Tham gia đào tạo 01 nghiên cứu sinh.</p>	<p>Tuyển chọn</p>	<p>Nhiệm vụ nghị định thư hợp tác với CHLB Đức</p>
---	---	--	-------------------	--



*Handwritten signature*