

Số: 3056/QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày 30 tháng 9 năm 2011

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc sửa đổi tên, phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015:  
“Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học”**

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

Căn cứ Nghị định số 28/2008/NĐ-CP ngày 14 tháng 3 năm 2008 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 Quyết định số 1244/QĐ-TTg ngày 25 tháng 7 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt phương hướng, mục tiêu, nhiệm vụ khoa học và công nghệ chủ yếu giai đoạn 2011-2015;

Căn cứ Quyết định số 2850/QĐ-BKHCN ngày 15 tháng 9 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt Danh mục các Chương trình Khoa học và Công nghệ cấp Nhà nước giai đoạn 2011-2015;

Xét đề nghị của các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ các ngành kinh tế - kỹ thuật, Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ Công nghệ cao, Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ Kế hoạch - Tài chính và Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp nhà nước,

### **QUYẾT ĐỊNH:**

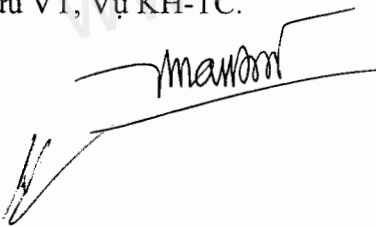
**Điều 1.** Sửa đổi tên Chương trình Khoa học và Công nghệ trọng điểm cấp nhà nước mã số KC.04/11-15 “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ sinh học” (tên cũ), nêu tại “Danh mục các Chương trình Khoa học và Công nghệ trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015” ban hành kèm theo Quyết định số 2850/QĐ-BKHCN ngày 15 tháng 9 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ, thành **“Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học”** (tên mới).

**Điều 2.** Phê duyệt mục tiêu, nội dung và dự kiến sản phẩm của Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp nhà nước giai đoạn 2011-2015: **“Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học”**, mã số: KC.04/11-15 (Phụ lục kèm theo).

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Các ông Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ các ngành kinh tế - kỹ thuật, Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ Công nghệ cao, Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ Kế hoạch - Tài chính, Chủ nhiệm Chương trình KC.04/11-15, Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp nhà nước, Chánh Văn phòng Bộ, Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ, Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố;
- Văn phòng Chính phủ;
- UB KHCNMT của Quốc hội;
- Ban Khoa giáo Trung ương;
- Hội đồng CSKH&CNQG;
- Lưu VT, Vụ KH-TC.



**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Chu Ngọc Anh**

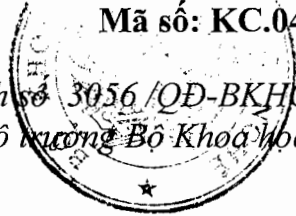
## PHỤ LỤC

### MỤC TIÊU, NỘI DUNG VÀ DỰ KIẾN SẢN PHẨM CỦA CHƯƠNG TRÌNH KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRỌNG ĐIỂM CẤP NHÀ NƯỚC GIAI ĐOẠN 2011-2015:

#### “Nghiên cứu phát triển và ứng dụng công nghệ sinh học”

Mã số: KC.04/11-15

(Kèm theo Quyết định số 3056/QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 9 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)



#### I. Mục tiêu

1. Phát triển được các công nghệ nền của công nghệ sinh học (ưu tiên công nghệ gen, enzym - protein) trong nghiên cứu phát triển công nghệ và ứng dụng đối với các lĩnh vực: Y tế, nông nghiệp, công nghiệp chế biến, bảo vệ môi trường, an ninh quốc phòng.
2. Tạo được quy trình công nghệ, vật liệu, sản phẩm trên nền công nghệ hiện đại phục vụ cho y tế, nông nghiệp, công nghiệp và an ninh quốc phòng.
3. Tạo được một số công nghệ có triển vọng ứng dụng cao và một số nhóm nghiên cứu trẻ có năng lực nghiên cứu mạnh trên cơ sở kết quả thực hiện các nhiệm vụ nghiên cứu khoa học công nghệ tiềm năng.

#### II. Những nội dung chính

1. Nghiên cứu hệ gen và công nghệ chuyển gen:
  - Nghiên cứu ứng dụng công nghệ chuyển gen, công nghệ bất hoạt gen trong cải biến giống vi sinh vật, cây trồng và vật nuôi;
  - Xây dựng hệ thống chỉ thị phân tử phục vụ nông nghiệp và y tế;
  - Chẩn đoán và điều trị bệnh bằng kỹ thuật gen;
  - Nghiên cứu giải trình tự gen: giải mã một số đối tượng cây trồng, vật nuôi có giá trị kinh tế cao (lúa, cà phê).
2. Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ sản xuất protein và vắc-xin tái tổ hợp:
  - Nghiên cứu tạo các protein tái tổ hợp dùng trong chẩn đoán, điều trị bệnh và phục vụ công tác chọn giống vật nuôi, cây trồng.

- Nghiên cứu quy trình công nghệ chế tạo vắc-xin thế hệ mới (tái tổ hợp) phòng chống dịch bệnh nguy hiểm và bệnh mới phát sinh trên động vật và ở người.

3. Nghiên cứu phát triển công nghệ vi sinh theo định hướng công nghiệp sinh học:

- Nghiên cứu phát triển các sản phẩm vi sinh vật phục vụ sản xuất enzym, thuốc sâu, bệnh sinh học, vắc-xin, bảo quản chế biến;

- Nghiên cứu công nghệ sản xuất các màng sinh học dùng trong y học, sản xuất và đời sống.

4. Nghiên cứu và phát triển công nghệ tế bào:

- Công nghệ tiên tiến nhân nhanh giống cây trồng qui mô công nghiệp và nhân sinh khối cây dược liệu quý phục vụ công nghiệp dược.

- Công nghệ nhân dòng tế bào phục vụ tạo chế phẩm sinh học.

### **III. Dự kiến kết quả**

1. Sản phẩm qui trình công nghệ:

- Quy trình công nghệ, phần mềm phân tích chức năng gen cây trồng: năng suất, tính kháng bệnh...;

- Quy trình công nghệ tạo protein và vắc-xin tái tổ hợp;

- Quy trình công nghệ tạo các chủng vi sinh vật tái tổ hợp mang gen chuyển;

- Quy trình và hệ thống công nghệ tiên tiến nhân nhanh giống cây trồng chất lượng cao và sạch bệnh, quy trình công nghệ nhân sinh khối các cây dược liệu quý.

2. Sản phẩm ứng dụng:

- Sản phẩm về công nghệ gen: Có tối thiểu 3 dòng cây trồng chuyển gen có triển vọng làm vật liệu cho công tác giống (lúa, ngô, cam...); tối thiểu 02 bộ kit chẩn đoán gen, 02 bộ kit dạng que nhúng (quick stick);

- Marker phân tử: ít nhất 02 bộ marker phân tử phục vụ nông nghiệp, y tế;

- Sản phẩm về công nghệ protein: Có tối thiểu 3 protein, 3 hoạt chất sinh học được ứng dụng trong chẩn đoán, điều trị bệnh ở người, vật nuôi, cây trồng;



- Sản phẩm công nghệ vi sinh vật, định hướng phát triển công nghiệp sinh học: có ít nhất 02 vắc-xin thế hệ mới cho người, động vật; 02 enzyme tái tổ hợp cho công nghiệp và 03 loại thuốc bảo vệ thực vật sinh học được dùng rộng rãi phục vụ sản xuất nông nghiệp an toàn;

- Sản phẩm về công nghệ tế bào: có ít nhất 02 hệ thống tiến tiến về nhân nhanh giống cây trồng chất lượng cao, sạch bệnh, 02 hệ thống bioreactor nhân sinh khối cây dược liệu.

#### **IV. Các chỉ tiêu đánh giá Chương trình**

##### **1. Chỉ tiêu về trình độ khoa học:**

- 100% các nhiệm vụ có bài báo công bố trên các tạp chí chuyên ngành trong đó có 25% số đề tài có bài báo đăng trên các tạp chí quốc tế;

- Có ít nhất 1 hội thảo khoa học quốc tế, 03 hội thảo khoa học có tính liên ngành, các hội thảo có xuất bản kỷ yếu.

##### **2. Chỉ tiêu về trình độ công nghệ:**

Các sản phẩm công nghệ tiếp cận nhu cầu thực tiễn và khả năng cạnh tranh cao tiến tới thay thế các sản phẩm cùng loại trong khu vực và thương mại hoá được.

##### **3. Chỉ tiêu về sở hữu trí tuệ:**

60% nhiệm vụ có công nghệ được chấp nhận đơn yêu cầu bảo hộ sở hữu công nghiệp. Trong đó 15% nhiệm vụ có công nghệ được công nhận sáng chế hoặc giải pháp hữu ích;

##### **4. Chỉ tiêu về đào tạo:**

- 100% đề tài, 40% dự án SXTN tham gia đào tạo tiến sĩ và thạc sĩ;

- Xây dựng được ít nhất 7-10 nhóm nghiên cứu trẻ có năng lực nghiên cứu mạnh, đảm bảo thực hiện hiệu quả nhiệm vụ khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực công nghệ sinh học.

5. Chỉ tiêu về cơ cấu nhiệm vụ và phát triển doanh nghiệp khoa học công nghệ khi kết thúc chương trình:

- 50% các nhiệm vụ có công nghệ/sản phẩm có thể tiếp tục phát triển, trong đó 1/2 nhiệm vụ có công nghệ được tiếp tục phát triển và ứng dụng trong các chương trình công nghệ sinh học chuyên ngành: Y tế, Nông nghiệp, môi trường, chế biến...;



- 30% các nhiệm vụ có công nghệ/sản phẩm được sản xuất thử nghiệm qui mô pilot;

- 20% các nhiệm vụ có sản phẩm được thương mại hóa, trong đó có 1/2 nhiệm vụ phát triển theo hướng công nghiệp sinh học;

- 2-3 doanh nghiệp KH-CN được hình thành trên cơ sở kết quả, sản phẩm khoa học của các đề tài, dự án thuộc Chương trình./.



[www.LuatVietnam.vn](http://www.LuatVietnam.vn)