



PHỤ LỤC

ĐỀ ÁN KHUNG PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM QUỐC GIA “SẢN PHẨM VẮC XIN PHÒNG BỆNH CHO VẬT NUÔI CỦA VIỆT NAM” THUỘC CHƯƠNG TRÌNH PHÁT TRIỂN SẢN PHẨM QUỐC GIA ĐẾN NĂM 2020

(Kèm theo Quyết định số 17/QĐ-BKHCN ngày 10 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

I. Mục tiêu của Đề án

1. Mục tiêu kinh tế - xã hội

Sản xuất và thương mại hóa được một số loại vắc-xin quan trọng cho vật nuôi đạt tiêu chuẩn chất lượng trong nước, đáp ứng yêu cầu phòng bệnh cho gia súc, gia cầm ở trong nước, thay thế vắc-xin nhập khẩu, tiến tới xuất khẩu vắc-xin ra một số nước trong khu vực, cụ thể như sau:

a) Vắc-xin đơn giá phòng hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn (PRRS), vắc-xin phòng bệnh lở mồm long móng cho gia súc (FMD), vắc-xin phòng bệnh cúm A/H5N1 cho gia cầm.

b) Các loại vắc-xin đa giá:

- Vắc-xin đa giá phòng bệnh lở mồm long móng cho gia súc, vắc-xin đa giá phòng bệnh cúm A/H5N1 cho gia cầm.

- Vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn: bệnh viêm phổi địa phương do tác nhân vi khuẩn *Mycoplasma*, bệnh viêm phổi - màng phổi do tác nhân vi khuẩn *Actinobacillus pleuropneumoniae* và bệnh liên cầu khuẩn do tác nhân vi khuẩn *Streptococcus suis*.

- Vắc-xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm: bệnh Newcastle (ND) do tác nhân vi rút Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm *Infectious bronchitis (IB)* do tác nhân vi rút IB; bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm *Infectious Laryngotracheitis (ILT)* do tác nhân vi rút ILT và bệnh viêm mũi truyền nhiễm hay bệnh phù đầu gà (Coryzae) do tác nhân vi khuẩn *Haemophilus paragallinarum*.

- Vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn: bệnh tụ huyết trùng do tác nhân vi khuẩn *Pasteurella multocida*, bệnh phó thương hàn do tác nhân vi khuẩn *Salmonella cholerae suis* và bệnh dịch tả do tác nhân vi rút *Classical swine fever (CSFV)*.

2. Mục tiêu về khoa học và công nghệ

a) Chủ động hoàn toàn được công nghệ tạo chủng và bộ chủng giống vắc-xin để có thể kịp thời sản xuất khi xảy ra dịch bệnh đối với các loại bệnh sau: bệnh lở mồm long móng ở gia súc (FMD), hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản



ở lợn (PRRS), bệnh viêm phổi địa phương, bệnh viêm phổi - màng phổi bệnh liên cầu khuẩn, bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn lợn, bệnh cúm gia cầm (A/H5N1), bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm và bệnh viêm mũi truyền nhiễm ở gia cầm.

b) Chủ động công nghệ sản xuất ở quy mô công nghiệp và thương mại hóa các loại vắc-xin sau:

- 2 đến 3 dạng vắc-xin (nhược độc và vô hoạt và dạng khác) phòng hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn; 03 loại vắc-xin vô hoạt phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc cho các chủng O, A và Asian 1; 01 vắc-xin phòng bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm.

- 02 dạng vắc-xin đa giá gồm: vắc-xin đa giá phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc do các chủng O, A và Asian 1 và vắc-xin đa giá phòng bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm do các biến chủng mới gây ra.

- 03 loại vắc-xin đa giá: vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn: bệnh viêm phổi địa phương, bệnh viêm phổi màng phổi và bệnh liên cầu khuẩn; vắc-xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm: bệnh Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm và bệnh viêm mũi truyền nhiễm; vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn: bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn và bệnh dịch tả.

c) Nâng cao tiềm lực khoa học và công nghệ trong nước đối với nghiên cứu, sản xuất vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi.

II. Nội dung, nhiệm vụ chủ yếu của Đề án

1. Nghiên cứu công nghệ

a) Nghiên cứu chọn, tạo bộ chủng giống vi rút để sản xuất các loại vắc-xin (trong đó bao gồm cả vắc-xin đa giá) phòng bệnh: hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn, bệnh lở mồm long móng ở gia súc, bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm; bộ chủng giống vi rút và vi khuẩn để sản xuất các loại vắc-xin đa giá phòng các loại bệnh: vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn: bệnh viêm phổi địa phương, bệnh viêm phổi màng phổi và bệnh liên cầu khuẩn; vắc-xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm: bệnh Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm và bệnh viêm mũi truyền nhiễm; vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn: bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn và bệnh dịch tả.

b) Nghiên cứu xây dựng và hoàn thiện quy trình công nghệ sản xuất quy mô công nghiệp các loại vắc-xin sau đây:

- Các loại vắc-xin phòng bệnh hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn; vắc-xin vô hoạt (các chủng O, A và Asian 1) phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc; vắc-xin vô hoạt phòng bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm.

- Vắc-xin đa giá: vắc-xin đa giá phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc; vắc-xin đa giá phòng bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm.

- Vắc-xin đa giá phòng các loại bệnh: vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn: bệnh viêm phổi địa phương, bệnh viêm phổi màng phổi và bệnh liên cầu khuẩn; vắc-xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm: bệnh Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm, và bệnh viêm mũi truyền nhiễm; vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn: bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn và bệnh dịch tả.

2. Tổ chức sản xuất và thương mại hóa sản phẩm

a) Sản xuất các loại vắc-xin nêu tại mục II.1 có chất lượng tốt, đảm bảo đáp ứng nhu cầu trong nước và xuất khẩu:

- Vắc-xin phòng hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn, vắc-xin phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc, vắc-xin cúm A/H5N1 ở gia cầm.

- Vắc-xin đa giá phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc, vắc-xin đa giá phòng bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm.

- Vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn; vắc-xin đa giá phòng 04 loại bệnh ở gia cầm; vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn.

b) Tổ chức thực hiện các giải pháp hỗ trợ đầu tư, phát triển thị trường và thương mại hóa các sản phẩm vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi.

3. Đầu tư tăng cường tiềm lực nghiên cứu, sản xuất vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi

a) Nâng cấp hoặc đầu tư mới ít nhất 04 phòng thí nghiệm phục vụ nghiên cứu, kiểm nghiệm vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi đạt an toàn sinh học mức 3 (BSL3).

b) Nâng cấp hoặc đầu tư mới từ 3 đến 4 nhà máy sản xuất vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi đạt tiêu chuẩn GMP-WHO.

4. Đào tạo cán bộ khoa học chuyên sâu

Tổ chức đào tạo đội ngũ cán bộ chuyên sâu ở trong nước và nước ngoài để làm chủ được công nghệ tạo chủng vi rút, vi khuẩn vắc-xin và công nghệ sản xuất vắc-xin.

III. Sản phẩm dự kiến của Đề án

1. Về chủng giống vi rút vắc-xin

a) Bộ chủng giống vi rút đạt tiêu chuẩn để sản xuất vắc-xin phòng hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn, bệnh lở mồm long móng ở gia súc và bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm.

b) Bộ chủng giống vi rút và vi khuẩn đạt tiêu chuẩn để sản xuất các loại vắc-xin đa giá phòng các loại bệnh: vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn: bệnh viêm phổi địa phương, bệnh viêm phổi màng phổi và bệnh liên cầu khuẩn; vắc-xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm: bệnh Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm và bệnh viêm mũi truyền nhiễm; vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn: bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn và bệnh dịch tả.

2. Về quy trình sản xuất vắc-xin

a) Các quy trình sản xuất vắc-xin phòng hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn (vắc-xin vô hoạt, vắc-xin nhược độc và dạng khác).

b) Các qui trình quy trình sản xuất vắc-xin (đa giá và đơn giá) phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc.

c) Các quy trình sản xuất vắc-xin (đa giá và đơn giá) phòng bệnh cúm A/H5N1 ở gia cầm phù hợp biến chủng mới.

d) Quy trình sản xuất vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn: bệnh viêm phổi địa phương, bệnh viêm phổi màng phổi và bệnh liên cầu khuẩn.

đ) Quy trình sản xuất vắc-xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm: bệnh Newcastle, bệnh viêm phế quản truyền nhiễm, bệnh viêm thanh khí quản truyền nhiễm, và bệnh viêm mũi truyền nhiễm.

e) Quy trình sản xuất vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh ở lợn: bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn và bệnh dịch tả.

3. Về sản phẩm vắc-xin

a) Về quy mô và chất lượng:

- Đạt ít nhất: 20 triệu liều vắc-xin nhược độc, vắc-xin vô hoạt phòng hội chứng rối loạn hô hấp và sinh sản ở lợn; 200 triệu liều vắc-xin phòng bệnh cúm A/H5N1; 20 triệu liều vắc xin đa giá phòng bệnh cúm A/H5N1 cho các biến chủng mới ở gia cầm; 50 triệu liều vắc-xin vô hoạt phòng bệnh lở mồm long móng ở gia súc; 20 triệu liều vắc xin đa giá phòng bệnh lở mồm long móng cho 03 chủng O, A và Asian 1 ở gia súc; 20 triệu liều vắc xin đa giá phòng 03 bệnh viêm phổi ở lợn; 200 triệu liều vắc xin đa giá phòng 04 bệnh ở gia cầm; 20 triệu liều vắc-xin đa giá phòng 03 bệnh tụ huyết trùng, bệnh phó thương hàn và bệnh dịch tả ở lợn.

- Vắc-xin đạt yêu cầu vô trùng (100%), an toàn (100%), và hiệu lực ($\geq 80\%$), thời gian bảo hộ ≥ 6 tháng.

b) Về giá trị:

Đến năm 2020, tổng doanh thu của các sản phẩm vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi từ Đề án khung đạt 2.000 tỷ đồng/năm.

4. Về đào tạo

Đào tạo được ít nhất 20 cán bộ có khả năng làm chủ được công nghệ tạo chủng vi rút, vi khuẩn vắc-xin (trong đó, tập trung làm chủ công nghệ di truyền ngược) và công nghệ sản xuất vắc-xin; đào tạo, tập huấn đội ngũ công nhân, cán bộ kỹ thuật lành nghề đáp ứng yêu cầu của sản xuất vắc-xin phòng bệnh cho vật nuôi ở trong nước./.

