**DANH MỤC ĐẶT HÀNG NHIỆM VỤ KH&CN VỀ QUỸ GEN CẤP QUỐC GIA XÉT GIAO TRỰC TIẾP**

**THUỘC CHƯƠNG TRÌNH BẢO TỒN VÀ SỬ DỤNG BỀN VỮNG NGUỒN GEN ĐẾN NĂM 2025,**

**ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2030**

*(Kèm theo Quyết định số 3765 /QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 11 năm 2016 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**  **tổ chức**  **thực hiện** | **Ghi chú** |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* |
| **NGUỒN GEN CÂY NÔNG NGHIỆP** | | | | | |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen Lan hài vân Bắc (*Paphiopedilum callosum* (Rchb.f.) Pfitzer), Lan hài lông (*Paphiopedilum hirsutissimum* (Lindl.ex Hook.) Stein.) và Lan thủy tiên hường (*Dendrobium amabile* O’Brien.) cho vùng Bắc Trung bộ. | Bảo tồn, khai thác và phát triển một cách có hiệu quả nguồn gen Lan hài vân Bắc, Lan hài lông và Lan thủy tiên hường cho vùng Bắc Trung bộ. | - Báo cáo đặc điểm sinh học, đa dạng di truyền và giá trị sử dụng của các nguồn gen Lan hài vân Bắc, Lan hài lông và Lan thủy tiên hường.  - 02 quy trình nhân giống bằng gieo hạt cho 02 loài Lan hài, 01 quy trình nhân giống bằng nuôi cấy mô tế bào cho Lan thủy tiên hường.  - 03 quy trình nhân giống vô tính bằng tách chồi cho 03 loài lan.  - 03 quy trình nuôi trồng cho 03 loài lan.  - Vườn giống gốc: 4.500 cây/03 loài lan.  - 03 mô hình cho 03 loài lan, mỗi mô hình tối thiểu 15.000 cây nhân giống từ vườn giống gốc. | Xét giao trực tiếp cho:  Ban Quản lý Khu Bảo tồn thiên nhiên Xuân Liên, UBND tỉnh Thanh Hóa. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen cam Bố Hạ, Bắc Giang. | Bảo tồn và phục tráng được nguồn gen cam Bố Hạ nhằm khai thác và phát triển nguồn gen sạch bệnh phục vụ sản xuất cam Bố Hạ tại Bắc Giang. | - Báo cáo đặc điểm nông sinh học của nguồn gen cam Bố Hạ.  - Các quy trình kỹ thuật nhân giống, trồng và chăm sóc cam Bố Hạ.  - Nguồn vật liệu: 1-3 cây ưu tú bảo tồn tại chỗ phục vụ khai thác và phát triển.  - Vườn giống gốc: 20-25 cây/giống trong nhà lưới phục vụ nghiên cứu và sản xuất, diện tích 500m2.  - Mô hình nhân giống thương phẩm trong nhà lưới, diện tích 500m2, quy mô 2.000 cây giống/năm.  - 01 mô hình trồng mới quy mô 3 ha. | Xét giao trực tiếp cho:  Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên, Bộ Giáo dục và Đào tạo. |  |
| **NGUỒN GEN CÂY LÂM NGHIỆP** | | | | | |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen cây Xoay (*Dialium cochinchinensis* Pierre) ở Tây Nguyên | Khai thác và phát triển được nguồn gen cây Xoay nhằm cung cấp gỗ lớn kết hợp lấy quả phục vụ quản lý rừng bền vững. | - Báo cáo đặc điểm lâm học, đa dạng di truyền và giá trị nguồn gen cây Xoay (lấy gỗ lớn kết hợp lấy quả).  - Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống (vô tính và hữu tính), trồng và chăm sóc cây Xoay.  - Hướng dẫn kỹ thuật thu hái quả bền vững và sơ chế quả Xoay.  - Tối thiểu 50 cây trội từ ít nhất 3 xuất xứ được công nhận.  - 03 ha vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống Xoay ở 3 tỉnh (1,0 ha/vườn).  - 09 ha mô hình trồng Xoay theo hướng cung cấp gỗ lớn kết hợp lấy quả tại 3 tỉnh (03 ha/tỉnh). | Xét giao trực tiếp cho: Trung tâm Lâm nghiệp nhiệt đới - Viện Khoa học Lâm nghiệp Nam Trung Bộ và Tây Nguyên - Viện Khoa học lâm nghiệp Việt Nam, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen Mai cây (*Dendrocalamus yunnannicus* Hsueh et D.Z.Li) tại một số tỉnh miền núi phía Bắc. | Khai thác và phát triển được nguồn gen Mai cây có năng suất, chất lượng cao phục vụ tiêu dùng và xuất khẩu. | - Báo cáo đặc điểm lâm học, đa dạng di truyền và giá trị nguồn gen Mai cây (lấy măng và thân).  - Hướng dẫn kỹ thuật nhân giống và trồng thâm canh Mai cây để lấy măng và lấy thân.  - Hướng dẫn kỹ thuật khai thác thân Mai cây.  - Hướng dẫn kỹ thuật khai thác và sơ chế măng Mai cây đảm bảo quy định về an toàn thực phẩm.  - 03 ha vườn sưu tập kết hợp khảo nghiệm giống Mai cây từ tối thiểu 3 xuất xứ ở 3 tỉnh (1,0 ha/vườn).  - Mô hình trồng thâm canh lấy thân và măng ở 3 tỉnh với tổng diện tích 12 ha. | Xét giao trực tiếp cho:  Viện nghiên cứu và phát triển Lâm nghiệp - Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên, Bộ Giáo dục và Đào tạo. |  |
| **NGUỒN GEN DƯỢC LIỆU** | | | | | |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen Oải hương (*Lavandula angustifolia* Mill.) và Hương thảo (*Rosmarinus officinalis* L.) ứng dụng trong dược mỹ phẩm. | Xác định được giống và xây dựng được các quy trình nhân giống, trồng và chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản nguyên liệu, chiết xuất tinh dầu từ hai nguồn gen Oải hương và Hương thảo ứng dụng trong dược mỹ phẩm tại Lâm Đồng và một số tỉnh Tây Nguyên. | - Báo cáo đặc điểm nông sinh học của các nguồn gen.  - Báo cáo kết quả tuyển chọn 1-2 mẫu giống/nguồn gen có năng suất và hàm lượng tinh dầu cao, phù hợp với điều kiện sinh thái của tỉnh Lâm Đồng.  - Quy trình nhân giống, trồng và chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản nguyên liệu theo GACP-WHO và quy trình chiết xuất tinh dầu từ 2 loại nguyên liệu.  - Tiêu chuẩn cơ sở của giống, cây giống, nguyên liệu và tinh dầu của 2 nguồn gen.  - Vườn giống gốc và nhân giống:  + 500 m2 vườn giống Oải hương sản xuất được 10.000 cây giống/vụ;  + 1.000 m2 vườn giống Hương thảo sản xuất được 20.000 cây giống/vụ.  - Mô hình trồng theo GACP-WHO:  + 1 ha Oải hương;  + 3 ha Hương thảo.  - Tinh dầu đạt tiêu chuẩn cơ sở:  + 30 lít tinh dầu Oải hương (tương đương 3 tấn nguyên liệu);  + 100 lít tinh dầu Hương thảo (tương đương 10 tấn nguyên liệu). | Xét giao trực tiếp cho: Trường Đại học Đà Lạt, Bộ Giáo dục và Đào tạo. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen Bạch truật (*Atractylodes macrocephala* Koidz.) và Sâm bố chính (*Abelmoschus sagittifolius* (Kurz) Merr.) làm nguyên liệu sản xuất thuốc tại Đắk Lắk và một số tỉnh Tây Nguyên. | Xác định được giống và xây dựng được các quy trình nhân giống, trồng và chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản hai nguồn gen Bạch truật và Sâm bố chính làm nguyên liệu sản xuất thuốc tại Đắk Lắk và một số tỉnh Tây Nguyên. | - Báo cáo đặc điểm nông sinh học và giá trị sử dụng của 02 nguồn gen Bạch truật và Sâm bố chính.  - Báo cáo kết quả tuyển chọn 1-2 mẫu giống/nguồn gen có năng suất và chất lượng cao, phù hợp với điều kiện sinh thái của Đắk Lắk và một số tỉnh Tây Nguyên.  - Quy trình kỹ thuật nhân giống, trồng và chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản Bạch truật và Sâm bố chính theo GACP-WHO.  - Tiêu chuẩn cơ sở của giống, hạt giống, cây giống và dược liệu Bạch truật và Sâm bố chính.  - Vườn giống gốc:  + 1.000 m2 vườn Bạch truật có tối thiểu 5.000 cây;  + 500 m2 vườn Sâm bố chính có tối thiểu 3.000 cây.  - Vườn nhân giống:  + 3.000 m2 vườn Bạch truật sản xuất được 500.000 cây giống đạt tiêu chuẩn cơ sở/năm;  + 2.000 m2 vườn Sâm bố chính sản xuất được 300.000 cây giống đạt tiêu chuẩn cơ sở/năm.  - Mô hình theo GACP-WHO:  + 05 ha Bạch truật;  + 03 ha Sâm bố chính.  - Dược liệu đạt tiêu chuẩn cơ sở:  + 10 tấn Bạch truật;  + 08 tấn Sâm bố chính. | Xét giao trực tiếp cho:  Công ty cổ phần khoa học và công nghệ Vinature, UBND tỉnh Đắk Lắk. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen Hoàng liên gai (*Berberis julianae* C. K. Schneid.) làm nguyên liệu sản xuất thuốc. | Xác định được giống và xây dựng được các quy trình nhân giống, trồng và chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản nguồn gen Hoàng liên gai (*Berberis julianae* C. K. Schneid.) làm nguyên liệu sản xuất thuốc. | - Báo cáo đặc điểm nông sinh học và giá trị sử dụng của nguồn gen Hoàng liên gai.  - Báo cáo kết quả tuyển chọn 1-2 mẫu giống Hoàng liên gai có năng suất và chất lượng cao.  - Quy trình kỹ thuật nhân giống, trồng và chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản Hoàng liên gai theo GACP-WHO.  - Tiêu chuẩn cơ sở của giống, hạt giống, cây giống và dược liệu Hoàng liên gai.  - Vườn giống gốc: 1.000 m2, có tối thiểu 500 cây giống gốc.  - Vườn nhân giống: 2.000 m2, sản xuất được 20.000 cây giống đạt tiêu chuẩn cơ sở/năm.  - Mô hình theo GACP-WHO: 3 ha.  - Dược liệu đạt tiêu chuẩn cơ sở: 3 tấn. | Xét giao trực tiếp cho: Vườn Quốc gia Hoàng Liên, UBND tỉnh Lào Cai. |  |
| **NGUỒN GEN VẬT NUÔI** | | | | | |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu nâng cao năng suất và sử dụng có hiệu quả nguồn gen vịt Hòa Lan tại Đồng bằng sông Cửu Long. | Chọn được đàn vịt Hòa Lan có đặc điểm ngoại hình đặc trưng, cải thiện được năng suất nhằm nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi. | - Báo cáo đặc điểm ngoại hình, phân tích ADN và khả năng sản xuất của vịt Hòa Lan.  - Tiêu chuẩn cơ sở đàn hạt nhân và đàn sản xuất.  - Quy trình chọn lọc đàn hạt nhân.  - Quy trình chăn nuôi vịt sinh sản.  - Đàn hạt nhân:  + Quy mô: 250 mái sinh sản có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống;  + Các chỉ tiêu năng suất: tuổi đẻ: 20 - 21 tuần; khối lượng vào đẻ: 1700 - 1900 g/mái; năng suất trứng/mái/năm ≥ 220 quả; tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng: ≤ 3400 g; tỷ lệ trứng có phôi ≥ 90%; tỷ lệ nở/phôi ≥ 85%.  - Đàn sản xuất:  + Quy mô: 1000 mái sinh sản có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống, gồm 02 - 03 mô hình (300-500 mái/mô hình);  + Các chỉ tiêu năng suất: tuổi đẻ: 20 - 22 tuần; khối lượng vào đẻ: 1650 - 1850 kg/mái; năng suất trứng/mái/năm ≥ 215 quả; tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng: ≤ 3500 g; tỷ lệ trứng có phôi ≥ 90%; tỷ lệ nở/phôi ≥ 85%. | Xét giao trực tiếp cho:  Phân Viện Chăn nuôi Nam Bộ - Viện Chăn nuôi, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu nâng cao năng suất và sử dụng có hiệu quả nguồn gen lợn Cỏ và lợn Mẹo. | Chọn được đàn lợn Cỏ và lợn Mẹo có đặc điểm ngoại hình đặc trưng, cải thiện được năng suất nhằm nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi. | - Báo cáo đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của lợn Cỏ và lợn Mẹo.  - Tiêu chuẩn cơ sở đàn hạt nhân và đàn sản xuất lợn Cỏ và lợn Mẹo.  - Quy trình chọn lọc đàn hạt nhân lợn Cỏ và lợn Mẹo.  - Quy trình chăn nuôi lợn Cỏ và lợn Mẹo sinh sản.  - Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của lợn Cỏ:  \* Đàn hạt nhân:  + 60 nái và 6 đực giống;  + Năng suất sinh sản: số lứa đẻ/nái/năm: 1,5 - 1,6 lứa; số con sơ sinh sống/lứa: 7,5 - 8,0 con; số con cai sữa/lứa: 7,0 - 7,5 con;  + Năng suất thịt : ≥ 190 g/con/ngày (giai đoạn 2 - 8 tháng tuổi).  \* Đàn nhân giống:  + Quy mô 150 nái và 15-20 đực giống, gồm 03 - 05 mô hình liên hộ (30 - 50 nái/mô hình).  + Năng suất sinh sản: số lứa đẻ/nái/năm: 1,4 - 1,5 lứa; số con sơ sinh sống/lứa: 6,5 - 7,5 con; số con cai sữa/lứa: 6 - 7 con;  + Năng suất thịt: ≥ 180 g/con/ngày (giai đoạn 2 - 8 tháng tuổi).  - Các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật của lợn Mẹo:  \* Đàn hạt nhân:  + 60 nái và 6 đực giống;  + Năng suất sinh sản: số lứa đẻ/nái/năm: 1,6 - 1,7 lứa; số con sơ sinh sống/lứa: 7,5 - 8,0 con; số con cai sữa/lứa: 7,0 - 7,5 con;  + Năng suất thịt: ≥ 220 g/con/ngày (giai đoạn 2 - 8 tháng tuổi).  \* Đàn nhân giống:  + Quy mô 150 nái và 15 - 20 đực giống, gồm 03 - 05 mô hình liên hộ (30 - 50 nái/mô hình);  + Năng suất sinh sản: số lứa đẻ/nái/năm: 1,5 - 1,6 lứa; số con sơ sinh sống/lứa: 6,5 - 7,5 con; số con cai sữa/lứa: 6 - 7 con;  + Năng suất thịt: ≥ 210 g/con/ngày (giai đoạn 2 - 8 tháng tuổi). | Xét giao trực tiếp cho:  Viện Chăn nuôi, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu nâng cao năng suất và sử dụng có hiệu quả nguồn gen ngan Sen. | Chọn được đàn ngan Sen có đặc điểm ngoại hình đặc trưng, cải thiện được năng suất nhằm nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi. | - Báo cáo đặc điểm ngoại hình, phân tích ADN và khả năng sản xuất của ngan Sen.  - Tiêu chuẩn cơ sở đàn hạt nhân và đàn sản xuất.  - Quy trình chọn lọc đàn hạt nhân.  - Quy trình chăn nuôi ngan sinh sản.  - Đàn hạt nhân:  + Quy mô: 200 mái sinh sản có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống;  + Các chỉ tiêu năng suất: tuổi đẻ: 27 - 28 tuần; khối lượng vào sinh sản: 1850 - 2000 g/mái, 3000 - 3100 g/trống; năng suất trứng/mái/năm ≥ 70 quả; tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng: ≤ 7300 g; tỷ lệ trứng có phôi ≥ 90%; tỷ lệ nở/phôi ≥ 85%.  - Đàn sản xuất:  + Quy mô: 300 mái sinh sản có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống, gồm 03 - 05 mô hình (60 - 100 mái/mô hình);  + Các chỉ tiêu năng suất: tuổi đẻ: 27 - 29 tuần; khối lượng vào sinh sản: 1800 - 1900 g/mái, 2900 - 3000 g/trống; năng suất trứng/mái/năm ≥ 65 quả; tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng: ≤ 7500 g; tỷ lệ trứng có phôi ≥ 90%; tỷ lệ nở/phôi ≥ 85%. | Xét giao trực tiếp cho: Trung tâm Nghiên cứu Vịt Đại Xuyên – Viện Chăn nuôi, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. |  |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu nâng cao năng suất và sử dụng có hiệu quả nguồn gen gà Lông Xước. | Chọn được đàn gà Lông Xước có đặc điểm ngoại hình đặc trưng, cải thiện được năng suất nhằm nâng cao hiệu quả trong chăn nuôi tại các tỉnh miền núi phía Bắc. | - Báo cáo đặc điểm ngoại hình và khả năng sản xuất của gà Lông Xước.  - Tiêu chuẩn cơ sở đàn hạt nhân và đàn sản xuất.  - Quy trình chọn lọc đàn hạt nhân.  - Quy trình chăn nuôi gà Lông Xước sinh sản.  - Đàn hạt nhân:  + Quy mô: 200 mái sinh sản có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống;  + Các chỉ tiêu năng suất: tuổi đẻ: 21 - 22 tuần; khối lượng vào đẻ: 1500 - 1700 g/mái; năng suất trứng/mái/năm ≥ 70 quả; tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng: ≤ 5500 g; tỷ lệ trứng có phôi ≥ 90%; tỷ lệ nở/phôi ≥ 85%.  - Đàn sản xuất:  + Quy mô: 500 mái sinh sản có đặc điểm ngoại hình đặc trưng của giống, gồm 03 mô hình (150-200 mái/mô hình);  + Các chỉ tiêu năng suất: tuổi đẻ: 21 - 23 tuần; khối lượng vào đẻ: 1400 - 1600 g/mái; năng suất trứng/mái/năm ≥ 65 quả; tiêu tốn thức ăn/10 quả trứng: ≤ 6000 g; tỷ lệ trứng có phôi ≥ 90%; tỷ lệ nở/phôi ≥ 85%. | Xét giao trực tiếp cho: Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên, Bộ Giáo dục và Đào tạo. |  |
| **NGUỒN GEN THỦY SẢN** | | | | | |
|  | **Đề tài:**  Nghiên cứu khai thác và phát triển nguồn gen Hải sâm vú (*Holothuria nobilis* Selenka, 1867) | Có được quy trình sản xuất giống và nuôi thương phẩm nhằm khai thác và phát triển nguồn gen Hải sâm vú. | - Báo cáo đặc điểm sinh học sinh sản và sinh trưởng của Hải sâm vú.  - Quy trình sản xuất giống Hải sâm vú: tỷ lệ thành thục đàn bố mẹ ≥ 80%; tỷ lệ đẻ ≥ 50%; tỷ lệ sống từ ấu trùng đến con giống (1,5- 2,0 cm) ≥ 1%.  - Quy trình nuôi thương phẩm Hải sâm vú: tỷ lệ sống ≥ 70%; khối lượng khi thu hoạch ≥ 0,5 kg/con; năng suất 500 kg/ha.  - Tiêu chuẩn cơ sở Hải sâm vú bố mẹ và giống.  - 150 - 200 con Hải sâm bố mẹ: khối lượng 0,8 -1,0 kg/con.  - 200 - 300 con Hải sâm bố mẹ hậu bị: khối lượng ≥ 0,6 kg/con.  - 8.000 - 10.000 con giống: cỡ 1,5 - 2,0 cm/con.  - 500 kg Hải sâm thương phẩm: cỡ ≥ 0,5 kg/con. | Xét giao trực tiếp cho:  Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản III, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. |  |