

Số: *1843/QĐ-UBND*

Đắk Nông, ngày *10* tháng 12 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt Đề án khung nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ
về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2021 - 2025**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

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 17/2016/TT-BKNCN ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định quản lý thực hiện Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Quyết định số 37/2018/QĐ-UBND ngày 14 tháng 12 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông ban hành quy định quản lý Nhà nước việc thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Đắk Nông;

Theo đề nghị của Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 48/TTr-SKHCN ngày 10 tháng 11 năm 2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án khung nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ về Quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025 (có Đề án khung kèm theo).

Điều 2. Giao Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức thực hiện Đề án theo đúng các quy định hiện hành của Nhà nước.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Khoa học và Công nghệ, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Y tế, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Thủ trưởng các đơn vị liên quan căn cứ quyết định thi hành.

Nơi nhận:

- Thường trực Tỉnh ủy (b/cáo);
- Thường trực HĐND tỉnh (b/cáo);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- UBND các huyện, thành phố;
- Lưu: VT, CTTĐT, KTN, KTTH, KGVX_(VN).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Tôn Thị Ngọc Hạnh

**ĐỀ ÁN KHUNG NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ
VỀ QUỸ GEN CẤP TỈNH GIAI ĐOẠN 2021-2025**
(Kèm theo Quyết định số 1843/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2020
của UBND tỉnh Đắk Nông)

**Tên đề án: BẢO TỒN NGUỒN GEN TẠI TỈNH ĐẮK NÔNG GIAI
ĐOẠN 2021-2025**

I. Nhu cầu về nguồn gen và tính cấp thiết

Tỉnh Đắk Nông nằm ở cửa ngõ phía Tây Nam của Tây Nguyên, với diện tích 6.509,27 km², kéo dài trong khoảng 11°45' - 12°50' vĩ độ Bắc và 107°12' - 108°07' kinh độ Đông, gồm thành phố Gia Nghĩa và 7 huyện (Cư Jút, Đắk Glong, Đắk Mil, Đắk R'Lấp, Đắk Song, Krông Nô và Tuy Đức). Đắk Nông có khoảng 141 km đường biên giới tiếp giáp với tỉnh Mondulkiri của nước bạn Campuchia về phía Tây, phía Bắc và Đông Bắc giáp với tỉnh Đắk Lắk, phía Nam và Đông Nam giáp tỉnh Lâm Đồng, phía Nam giáp tỉnh Bình Phước.

Đắk Nông nằm trọn trong khối cao nguyên cổ Đắk Nông - Đắk Mil, có độ cao so với mực nước biển trung bình khoảng từ 600m - 700m, có nơi đến 1.982m (đỉnh Tà Đùng). Theo hệ thống phân loại của FAO-UNESCO, trên địa bàn tỉnh có 11 nhóm đất: nhóm đất phù sa, nhóm đất đỏ, nhóm đất mới biến đổi, nhóm đất nâu vùng bán khô hạn, nhóm đất xám, nhóm đất nâu thẫm, nhóm đất đỏ, nhóm đất nứt nẻ, nhóm đất có tầng sét chặt cơ giới phân dị, nhóm đất đen và nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá. Trong đó, nhóm đất đỏ và nhóm đất xám chiếm diện tích lớn nhất, đạt lần lượt 392.496,62 ha (60,25%) và 185.637,52 ha (28,5%).

Theo số liệu Tổng cục Thống kê công bố ngày 30/11/2020, dân số bình quân ước đạt 637.907 người. Cộng đồng dân cư đa dạng, gồm 40 dân tộc cùng sinh sống, trong đó chủ yếu là dân tộc Kinh, M'Nông, Tày, Thái, Ê đê, Nùng,... Người Kinh chiếm đại đa số dân ở đây với tỷ lệ 69%, phân bố hầu hết cả tỉnh, tuy nhiên tập trung nhiều nhất ở hai huyện Đắk Mil và Đắk R'Lấp.

Theo báo cáo số liệu kiểm kê tổng diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh có 650.927 ha. Trong đó: đất nông, lâm nghiệp có diện tích là 598.214 ha, chiếm 91,01% tổng diện tích tự nhiên; đất sản xuất nông nghiệp chiếm 359.514 ha (trong đó đất trồng cây lâu năm là 254.772 ha). Đất lâm nghiệp có rừng tổng diện tích là 251.199,74 ha, độ che phủ đạt 37,94%, trong đó: diện tích rừng sản xuất 132.079 ha; diện tích rừng phòng hộ 47.462 ha; diện tích rừng đặc dụng 36.684 ha, rừng ngoài quy hoạch 34.974 ha" (Niên giám thống kê 2019 và Quyết

định số 570/QĐ-UBND ngày 27/4/2020 của UBND tỉnh về công bố hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh Đắk Nông tính đến ngày 31/12/2019).

Rừng tự nhiên ở Đắk Nông có nhiều hệ động vật, thực vật phong phú và đa dạng với 1.489 loài thuộc 768 chi, 186 họ, 6 ngành thực vật bậc cao có mạch. Ngành Hạt kín (Magnoliophyta) chiếm số lượng lớn nhất với 1.334 loài, ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) với 128 loài. Mười họ có số loài lớn nhất gồm họ Đậu (Leguminosae) 124 loài, họ Lan (Orchidaceae) 84 loài, họ Thầu dầu (Euphorbiaceae) 61 loài, họ Cà phê (Rubiaceae) 53 loài, họ Lúa (Gramineae=Poaceae) 46 loài, họ Na (Annonaceae) 43 loài, họ Cúc (Compositae=Asteraceae) 40 loài, họ Dương xỉ Đa túc (Polypodiaceae) 30 loài, họ Trúc đào (Apocynaceae) 29 loài và họ Ô rô (Acanthaceae) 26 loài. Tổng số loài của 10 họ này là 536 loài, chiếm 35,99% hệ thực vật toàn tỉnh. Tỷ lệ lớn và rất tập trung của 10 họ có số loài đông nhất trên 35%, điều này khẳng định mặc dù với sự phân hóa theo độ cao và sự hiện diện của một số loài ưa lạnh, hệ thực vật Đắk Nông vẫn mang tính chất nhiệt đới điển hình.

Ý nghĩa bảo tồn trong hệ thực vật Đắk Nông là 181 trong tổng số 1.489 loài của hệ thực vật, chiếm 12,15%. Trong đó, số lượng các loài đặc hữu ở các cấp độ khác nhau là 91 loài (chiếm 6,11% trên hệ thực vật) gồm 1 loài đặc hữu trung bộ, 27 loài đặc hữu Việt Nam và 63 loài đặc hữu Đông Dương. Về danh lục loài nguy cấp và cần bảo vệ, có 80 loài được ghi trong Sách đỏ Việt Nam, trong đó 32 loài nguy cấp (EN), 46 loài sẽ nguy cấp (VU) và 2 loài ít nguy cấp (LR). Trong Danh lục đỏ IUCN, có 4 loài Cực kỳ nguy cấp (CR) là Thích hoa đỏ (*Acer erythranthum* Gagn.), Trường sâm (*Amesiodendron chinense* (Merr.) Hu), Trâm hương (*Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte), và Chà ron (*Colona evecta* (Pierre) Gagn.). Có 8 loài thuộc cấp độ nguy cấp (EN), 7 loài sẽ nguy cấp (VU) và 8 loài ít nguy cấp (LR).

Đặc biệt, một số loài có mức độ nguy cấp cao cả trong cách đánh giá của Việt Nam (Sách đỏ Việt Nam) và trên thế giới (IUCN's Red List of Thraetened Species) như: Xoài Đồng Nai (*Mangifera dongnaiensis* Pierre) EN-EN, Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa*) EN-EN, Cầm lai (*Dalbergia oliverii*) EN-EN, Trâm hương (*Aquilaria crassna*) EN-CR, Lan Kim tuyến (*Anoectochilus roxburghii*) EN-EN.

Các loài được bảo vệ trong Nghị định số 06/2019/NĐ-CP ngày 22/01/2019 của Chính phủ (Nghị định số 06/2019/NĐ-CP): 02 loài trong Danh lục IA gồm các loài Lan thuộc 2 chi Lan hài (Vân hài - *Paphiopedilum callosum*; Kim hài - *Paphiopedilum villosum* và Lan Kim tuyến (Kim tuyến trung bộ - *Anoectochilus anamensis*). 3 loài trong Danh lục IIA gồm chủ yếu các loài đang bị khai thác mạnh như Gõ đỏ (*Azelia xylocarpa*), Gõ mật (*Sindora siamensis* Teysm. ex Miq. var. *siamensis*), Vàng đắng (*Cosciniun fenestratum*).

Năm 2019, Nghiên cứu tài nguyên cây thuốc tại tỉnh Đắk Nông đã ghi nhận 255 loài cây thuốc được sử dụng bởi cộng đồng được chia công dụng theo 21 nhóm bệnh khác nhau, trong đó có 15 loài cây thuốc ghi nhận nằm trong các

Danh lục loài nguy cấp và cần bảo vệ (bao gồm Danh mục đỏ IUCN 2019, Sách Đỏ Việt Nam 2017, Nghị định 06/2019 và Công ước CITES) gồm Giáng hương (*Aerides* sp.), Giải thù Lyle (*Anoectochilus lylei*), Vàng đắng (*Coscinium fenestratum*), Ráng tiên tọa (*Cyathea cf. latebrosa*), Thiên tuế lá chẻ (*Cycas micholitzii*), Thiên tuế (*Cycas* sp.), Ni rinh, Trắc Curtis (*Dalbergia curtisii*), Cốt toái bồ (*Drynaria bonii*), Chân danh Trung Quốc (*Gymnopetalum chinense*), Giảo cổ lam (*Gynostemma pentaphyllum*), Sao đen (*Hopea odorata*), Kỳ nam kiến (*Hydnophytum formicarum*), Na rừng (*Kadsura coccinea*), Ô kiến (*Myrmecodia tuberosa*), Sâm cau (*Peliosanthes teta*). Một số cây đã tiến hành nghiên cứu thành phần hóa học và khảo sát hoạt tính sinh học trong phòng thí nghiệm, điển hình như cây Mộc hương Tà Đùng - *Isotrema tadungensis* - với 10 hợp chất và loài Dó trăn - *Helicteres viscida* với 5 hợp chất.

Đối với các tỉnh Tây Nguyên, vấn đề suy giảm về diện tích và chất lượng rừng vẫn diễn ra phức tạp và có chiều hướng tăng lên. Riêng ở tỉnh Đắk Nông, theo số liệu thống kê của Chi cục Kiểm lâm tính từ năm 2004 đến nay thì diện tích rừng bị suy giảm nghiêm trọng, giảm 50 nghìn ha, bình quân mỗi năm diện tích rừng bị mất khoảng 7 nghìn ha. Mất rừng đồng nghĩa với việc mất sinh cảnh của nhiều loài động thực vật dẫn đến nguy cơ tuyệt chủng của các loài động thực vật tăng cao. Chỉ riêng trên cơ sở dữ liệu thành phần loài đã điều tra xác định được tại khu bảo tồn Nam Nung và Tà Đùng thì số loài thực vật bị đe dọa có trên 80 loài, nếu điều tra kỹ lưỡng hơn thì con số này có thể còn cao hơn rất nhiều. Đơn cử như khu rừng đặc dụng cảnh quan Dray Sáp, căn cứ vào các tài liệu, hồ sơ lưu trữ trước đây và kết quả rà soát, quy hoạch lại khu rừng năm 2010 của Chi cục Kiểm lâm cho thấy hiện trạng tài nguyên rừng tại khu rừng đặc dụng cảnh quan Dray Sáp có nhiều biến động, thể hiện ở các mặt như sau: (1) Biến động về mặt diện tích: Theo số liệu quy hoạch năm 1998, tổng diện tích khu rừng là 1.795,0 ha, đến thời điểm tháng 6/2010, diện tích khu rừng được quy hoạch lại chỉ còn 1.606,55 ha. (2) Biến động về diện tích đất có rừng (diện tích có thảm thực vật rừng), năm 1998 tổng diện tích quy hoạch 1.795,0 ha thì có đến 1.514,5 ha là đất có rừng; đến thời điểm hiện tại, diện tích đất có rừng còn 1.320,71 ha. (3) Biến động về chất lượng của thảm thực vật rừng, theo số liệu quy hoạch năm 1998 và 2006 cho thấy, trước đây thảm thực vật rừng tại khu rừng đặc dụng cảnh quan Dray Sáp có 3 kiểu rừng chính, đây là các sinh cảnh điển hình của khu vực Tây Nguyên, gồm: kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp, kiểu rừng kín nửa rụng lá ẩm nhiệt đới (bán thường xanh) và kiểu rừng thưa cây lá rộng rụng lá hơi khô nhiệt đới (rừng Khộp). Tỷ lệ rừng giàu và rừng trung bình chiếm trên 70% diện tích đất có rừng, tính đa dạng sinh học của hệ thực vật rừng là rất cao, trong đó có nhiều loài quý hiếm như : Cà te, Giáng hương, Gõ mật, Cẩm liên, Cẩm lai, Cẩm xe, Sao đen, ... Tuy nhiên, trong hơn một thập kỷ qua tài nguyên rừng tại đây bị suy thoái nghiêm trọng. Kết quả điều tra, rà soát quy hoạch lại khu rừng năm 2010 cho thấy hiện trạng rừng còn lại phần lớn là rừng nghèo, chiếm 75% tổng diện tích đất có rừng; các kiểu thảm thực vật rừng bị biến đổi mạnh cả về cấu trúc và kiểu rừng (phát sinh các kiểu rừng mới - kiểu phụ), đặc biệt kiểu rừng Khộp gần như không còn hiện hữu tại

đây. Nguyên nhân chính dẫn đến hiện tượng này là do tác động của hành vi khai thác gỗ trái phép quá mức, tập trung vào các loài cây gỗ lá rộng thường xanh và các loài cây quý hiếm, có giá trị về kinh tế cao như: Cẩm lai, Cà te, Sao đen, Cẩm xe, Giáng hương,... và phá rừng để lấy đất sản xuất nông nghiệp.

Cũng với những nguyên nhân trên, các cây thuốc trên địa bàn tỉnh đã giảm về chủng loại và số lượng. Theo kết quả của đề tài “Sưu tầm các cây thuốc quý tại tỉnh Đắk Nông” thực hiện từ tháng 4/2010 đến tháng 12/2011: Một số cây thuốc trước đây người dân đã khai thác, nay không tìm thấy trong quá trình điều tra khảo sát như Đỗ trọng tía, Trâm hương, Đẳng sâm... Những cây thuốc thuộc diện quý hiếm có tên trong Sách đỏ Việt Nam đã bị giảm về diện tích, trữ lượng dự kiến như: Ba gạc lá to, Cầu tích, Cốt toái bồ, Cây ô kiến gai, Dây đau xương, Hà thủ ô đỏ, Nấp âm, Vàng đắng, Hoàng đằng, Sâm cau, Thổ phục linh. Các tác giả đã ghi nhận tại Đắk Nông có 305 loài cây thuốc, trong đó có 208 cây đã được định danh.

Đồng thời, trên địa bàn tỉnh có nhiều giống động, thực vật bản địa được gìn giữ, bảo quản do người xưa để lại được di truyền qua nhiều thế hệ cùng sinh sống với những tính năng chống chịu với điều kiện môi trường, bệnh tật, có chất lượng đặc trưng. Các nguồn gen trên là vốn quý cấu thành đa dạng sinh học và là kết tinh lao động con người trong tác động với môi trường qua hàng trăm năm thậm chí hàng nghìn năm. Tuy nhiên, do năng suất thấp và một vài nguyên nhân khác nhau nên có nhiều giống đã không cạnh tranh được với các giống nhập ngoại hoặc giống lai dẫn đến nguy cơ mất dần nguồn gen với nhiều đặc tính quý mà giống nhập ngoại hay giống lai không có, trong đó có các nguồn gen cây bơ sáp, sầu riêng địa phương. Nếu không nghiên cứu các giải pháp nhằm lưu giữ và phát triển sản phẩm sẽ mất dần nguồn vật liệu khởi đầu cho công tác tạo giống phù hợp với điều kiện địa phương, thích ứng với biến đổi khí hậu. Tính thời điểm hiện tại, trên địa bàn tỉnh chưa có nghiên cứu nào về các giải pháp khoa học và công nghệ để bảo tồn và phát triển các sản phẩm nguồn gen giống cây bơ sáp và sầu riêng địa phương, do đó chưa có đủ cơ sở khoa học để khẳng định các đặc điểm nổi bật, tính đặc hữu của các nguồn gen này. Vì vậy việc nghiên cứu các giải pháp và xây dựng mô hình phát triển sản phẩm sầu riêng, bơ sáp địa phương” vào danh mục các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh thực hiện trong giai đoạn 2021 - 2025 nhằm bảo tồn và lưu giữ và phát triển các sản phẩm từ các nguồn gen nêu trên là hết sức cần thiết.

Đắk Nông là một tỉnh trong khu vực Tây Nguyên, có diện tích rừng tự nhiên khá lớn (độ che phủ 37,94%), điều kiện sinh thái, thổ nhưỡng và bản sắc văn hóa đặc thù, có nhiều loài thực vật đã được gây giống và trồng tại địa phương đáp ứng công tác bảo tồn và phát triển các nguồn gen thực vật, đặc biệt là các nguồn gen quý hiếm. Công tác bảo tồn có thể được triển khai thực hiện theo hai phương thức là: Bảo tồn tại chỗ (In-situ) và bảo tồn chuyên chỗ (Ex-situ), trong đó bảo tồn tại chỗ (In-situ) thể hiện qua việc xây dựng, thành lập hệ thống các khu bảo tồn với phương châm: Bảo tồn kết hợp chặt chẽ với phát triển với mục tiêu bảo vệ các hệ sinh thái, môi trường sống hay sinh cảnh (habitat), các loài thực vật nguy cấp, quý hiếm và các cảnh quan đẹp có giá trị lịch sử, văn

hoá đặc biệt. Hoặc bảo tồn chuyển chỗ (Ex-situ) được thể hiện bằng các hình thức như xây dựng hệ thống vườn thực vật, vườn cây gỗ, vườn cây thuốc, ngân hàng giống. Đặc biệt, đối với các loài cây quý, hiếm hoặc có giá trị cao về khoa học hay kinh tế, hiện đang bị đe dọa ngay trong vùng phân bố tự nhiên thì việc xây dựng các quần thể bảo tồn Ex-situ là rất cần thiết.

Mặt khác, để phát triển tài nguyên cây thuốc bền vững, cần có nghiên cứu sâu hơn về thị trường và giá trị kinh tế của cây thuốc đối với cộng đồng, phát triển các biện pháp nhân giống, canh tác, phát triển sản phẩm và chuyển giao cho doanh nghiệp và cộng đồng, nhằm đem lại nguồn lợi kinh tế cho nhân dân và đóng góp vào kinh tế của tỉnh Đắk Nông. Về khía cạnh này, cần đặc biệt quan tâm đến chuỗi giá trị cây thuốc.

Việc xác định các loài cây thuốc bản địa để nhân giống và gây trồng cần đặc biệt thích đáng đến sự kết nối theo chuỗi giá trị cây thuốc từ khâu khai thác, nhân giống và gây trồng đến thị trường tiêu dùng mà thực tiễn ở nước ta cho thấy vẫn còn thiếu sự hợp tác, phát triển cả chiều ngang lẫn chiều dọc. Việc tìm ra một hướng đi cho chuỗi giá trị cây thuốc sẽ góp phần hỗ trợ bảo vệ sự đa dạng về nguồn tài nguyên sinh học có giá trị cao của tỉnh, cũng như nâng cao sinh kế của người dân và cộng đồng, thúc đẩy hợp tác phát triển kinh doanh bền vững và công bằng, đồng thời sẽ giúp doanh nghiệp và cộng đồng thuận lợi hơn trong tiếp cận các hỗ trợ tài chính và kỹ thuật.

Nghiên cứu tài nguyên cây thuốc tại tỉnh Đắk Nông đã ghi nhận được một số 10 loài cây thuốc bản địa, có giá trị kinh tế và bảo tồn đang được thị trường tiêu dùng quan tâm như *Rauwolfia verticillata* (Lour.) Baill; Cầu tích- *Cibotium barometz* (L.) J.Sm; Cốt toái bồ - *Drynaria roosii* Nakaike; Ổ kiến gai, Kỳ nam gai - *Myrmecodia tuberosa* Jack; Dây đau xương - *Tinospora sinensis* (Lour.) Merr; Hà thủ ô đỏ - *Reynoutria multiflora* (Thunb.) Moldenke; Nắp ấm, Bình nước - *Nepenthes mirabilis* (Lour.) Druce; Dây vàng đắng - *Cosciniium fenestratum* (Goetgh.) Colebr; Hoàng đằng - *Fibraurea tinctoria* Lour, Thổ phục linh - *Smilax glabra* Roxb và một số loài khác. Những loài thuốc này cần được đặc biệt quan tâm trong bảo tồn và tạo chuỗi giá trị sản phẩm để phục vụ cho phát triển kinh tế địa phương, đây cũng đang là vấn đề cấp bách hiện nay trong chiến lược phát triển kinh tế bền vững của tỉnh Đắk Nông.

II. Mục tiêu

1. Mục tiêu tổng quát

Bảo tồn an toàn các nguồn gen thực vật bản địa, kết hợp giữa giữ gìn và đưa vào sử dụng trong sản xuất, góp phần bảo tồn, phát triển và sử dụng bền vững các giá trị đa dạng sinh học của địa phương phục vụ cho phát triển kinh tế, chăm sóc sức khỏe, công tác nghiên cứu khoa học, lai tạo giống, giáo dục môi trường và du lịch sinh thái ở tỉnh Đắk Nông nói riêng và khu vực Tây Nguyên, cả nước nói chung.

2. Mục tiêu cụ thể

- Đánh giá chính xác thực trạng các nguồn gen thực vật bản địa đặc biệt là các nguồn gen quý hiếm, có giá trị kinh tế, làm cơ sở xây dựng dữ liệu một cách hệ thống cũng như phục vụ cho các nghiên cứu tiếp theo, góp phần bảo tồn đa dạng sinh học, phục hồi sinh thái và nhu cầu phát triển kinh tế xã hội địa phương.

- Xây dựng được danh lục và bộ tiêu bản các loài thực vật hiện diện ở các khu bảo tồn thiên nhiên, khu rừng đặc dụng cũng như các giống thực vật bản địa có giá trị khoa học, giá trị sử dụng và kinh tế.

- Xây dựng vườn bảo tồn lưu giữ nguồn gen thực vật bản địa, các khu vực bảo tồn tự nhiên các nguồn gen trên địa bàn tỉnh.

- Phát triển các nguồn gen bản địa phục vụ cho công tác lai tạo giống, chăm sóc sức khỏe, phát triển kinh tế, giáo dục và nghiên cứu khoa học.

III. Nội dung cần giải quyết

1. Lưu giữ, bảo quản các nguồn gen quý, hiếm hiện có

- Bảo tồn nguồn gen các loài thực vật có giá trị kinh tế và cân bằng sinh thái.

- Lưu giữ, bảo quản các nguồn gen quý, hiếm hiện có tại Vườn quốc gia Tà Đùng, Vườn quốc gia Yok Đôn (trên địa phận tỉnh Đắk Nông), Khu bảo tồn thiên nhiên Nam Nung, Ban Quản lý rừng đặc dụng Đray Sap phục vụ cho nghiên cứu khoa học, bảo tồn, giáo dục cộng đồng và du lịch.

- Lưu giữ, bảo quản các nguồn gen cây trồng đặc trưng.

2. Điều tra, khảo sát và thu thập nguồn gen trên địa bàn tỉnh Đắk Nông

- Điều tra, đánh giá, xây dựng cơ sở dữ liệu của hệ các loài thực vật tại các khu vực rừng bảo tồn, rừng đặc dụng; nguồn gen thực vật bản địa có các tính chất đặc thù của địa phương.

- Trên cơ sở kết quả phân tích tổng hợp và định danh các loài bởi chuyên gia, tiến hành xây dựng bộ danh lục, bản đồ phân bố các nguồn gen cần được lưu giữ theo thứ tự ưu tiên.

- Xây dựng bộ tiêu bản và ngân hàng lưu giữ mẫu gen cấp thiết theo thứ tự ưu tiên đã lập và mẫu gen của các loài thực vật bản địa mang tính trạng tốt.

3. Quy hoạch và xây dựng các khu vực bảo tồn tự nhiên và nhân tạo

Trên cơ sở kết quả phân tích tổng hợp, ta xác định được danh mục các loài cần bảo tồn theo 2 nhóm:

- Nhóm 1: Các loài thực vật ít bị tác động (sinh cảnh còn lưu giữ tính đa dạng sinh học cao, đa dạng về kiểu địa hình, đa dạng sinh vật,...) hoặc các loài động thực vật bị tác động thường xuyên nhưng không thể chuyển vị, tiến hành khoanh vùng sinh cảnh sống từ đó thiết lập khu vực bảo tồn nguyên vị (*in-situ*) đối với các đối tượng. Giám sát, đánh giá tình hình sinh trưởng và phát triển của thực vật trong điều kiện tự nhiên.

- Nhóm 2: Các loài thực vật bị tác động thường xuyên, có sinh cảnh sống không thể phục hồi, tiến hành điều tra, khảo sát, nghiên cứu quy hoạch, xây dựng, phát triển các khu theo hướng bảo tồn chuyển vị (*ex-situ*) để lưu giữ các đối tượng. Đánh giá các biện pháp kỹ thuật lâm sinh tác động; Đánh giá tình hình sinh trưởng, phát triển và thích nghi của động thực vật trong điều kiện nhân tạo.

Giám sát, đánh giá kết quả công tác theo định kỳ nhằm đưa ra các biện pháp lâm sinh phù hợp nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và bảo vệ trong tương lai.

4. Nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để phục tráng các nguồn gen cây trồng

Nghiên cứu lai tạo, sản xuất các giống thực vật mang tính chất đặc thù của địa phương (thơm, ngon, chất lượng cao,...) cho năng suất cao, phù hợp với phát triển công nghiệp, sản phẩm hàng hóa.

5. Khai thác, phát triển, sản xuất, thương mại hóa sản phẩm từ các nguồn gen

Trên cơ sở tiến hành thực hiện công tác bảo tồn nguồn gen cũng như tạo dựng được ngân hàng nguồn gen quý bản địa, tiến hành sử dụng nguồn gen thu thập được vào công tác lai tạo giống, chăm sóc sức khỏe cộng đồng và phát triển kinh tế.

Điều tra, khảo sát, nghiên cứu quy hoạch, xây dựng, phát triển các khu vực chuyên canh các cây trồng, cây bản địa, quý hiếm phục vụ phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Quy trình kỹ thuật (nuôi cấy mô, sản xuất giống, nhân giống, trồng, chăm sóc,...) để phát triển nguồn vật liệu di truyền và nhân rộng nguồn gen.

Quy trình công nghệ tạo ra sản phẩm có giá trị kinh tế (thực phẩm chức năng, sinh phẩm, dược phẩm, ...) từ nguồn gen thực vật bản địa.

Tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm được tạo ra từ nguồn gen; đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ đối với sản phẩm và nguồn gen thực vật bản địa.; thương mại hóa sản phẩm.

Mô hình nhân rộng nguồn vật liệu di truyền.

IV. Dự kiến kết quả

Cơ sở dữ liệu về nguồn gen trên địa bàn tỉnh; các vườn, mô hình bảo tồn lưu giữ nguồn gen thực vật bản địa.

V. Dự kiến kinh phí thực hiện (5 năm)

Tổng kinh phí: 21.000.000.000 đồng (Hai mươi một tỷ đồng). Trong đó:

- Ngân sách tỉnh từ nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học: 16.000.000.000 đồng (Mười sáu tỷ đồng).
- Kinh phí khác: 5.000.000.000 đồng (Năm tỷ đồng).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Handwritten signature

Tôn Thị Ngọc Hạnh

DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ BẢO TỒN NGUỒN GEN CẤP TỈNH
GIẢI ĐOẠN TỪ NĂM 2021 ĐẾN NĂM 2025
(Kèm theo Quyết định số 1843/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2020
của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông)

TT	Tên nhiệm vụ	Tổ chức dự kiến chủ trì	Đối tượng và số lượng nguồn gen bảo tồn	Dự kiến kinh phí (Triệu đồng)		Ghi chú
				Tổng kinh phí	Nguồn ngân sách nhà nước	
1	Bảo tồn và phát triển một số cây thảo dược quý hiếm	Tuyển chọn	10 loài cây thảo dược nằm trong sách đỏ Việt Nam được phát hiện tại Đắk Nông: 1. Ba gác lá to - <i>Rauwolfia verticillata</i> (Lour.) Baill; 2. Cầu tích - <i>Cibotium barometz</i> (L.) J.Sm; 3. Cốt toái bổ - <i>Drynaria roosii</i> Nakaike; 4. Ô kiến gai, Kỳ nam gai - <i>Myrmecodia tuberosa</i> Jack; 5. Dây đau xương - <i>Tinospora sinensis</i> (Lour.) Merr; 6. Hà thủ ô đỏ - <i>Reynoutria multiflora</i> (Thunb.) Moldenke; 7. Nắp âm, Bình nước - <i>Nepenthes mirabilis</i> (Lour.) Druce; 8. Dây vàng đắng - <i>Cosciniium fenestratum</i> (Goetgh.) Colebr; 9. Hoàng đắng - <i>Fibraurea tinctoria</i> Lour; 10. Thổ phục linh - <i>Smilax glabra</i> Roxb.	6.000	5.000	
2	Nghiên cứu các giải pháp và xây dựng mô hình phát triển sản phẩm sầu riêng, bơ sáp địa phương	Tuyển chọn	Các nguồn gen cây sầu riêng (<i>Durio sp.</i>), bơ sáp (<i>Persea Americana</i>) địa phương	10.000	6.000	
Tổng kinh phí dự kiến				16.000	11.000	



DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ BẢO TỒN NGUỒN GEN CẤP QUỐC GIA
DỰ KIẾN ĐỀ XUẤT TRONG GIAI ĐOẠN TỪ NĂM 2021 ĐẾN NĂM 2025
 (Kèm theo Quyết định số 1843/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2020
 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông)

TT	Tên nhiệm vụ	Tổ chức dự kiến chủ trì	Đối tượng và số lượng nguồn gen bảo tồn	Dự kiến kinh phí (Triệu đồng)		Ghi chú
				Tổng kinh phí	Nguồn NSNN	
1	Tư liệu hóa kiến thức cộng đồng về các nguồn gen bản địa	Tuyển chọn	Các nguồn gen bản địa: 1. Sâm cau - <i>Curculigo</i> sp; 2. Na rừng (Na dây) - <i>Kadsura coccinea</i> (Lem.) A.C.Sm; 3. Vàng đắng - <i>Coscium fenestratum</i> (Goetgh.) Colebr; 4. Cu chó (Ngọc cầu) - <i>Balanophora fungosa</i> subsp. <i>indica</i> (Arn.) B.Hansen; 5. Rau tàu bay (Kim thất) - <i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore; 6. Tơ hồng Nhật - <i>Cuscuta japonica</i> Choisy; 7. Cát lồi (Chóc, Mía dò) - <i>Cheilocostus speciosus</i> (J.Koenig) C.D.Specht; 8. Giảo cổ lam - <i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino 9. Khổ hoa rừng - <i>Momordica charantia</i> L; 10. Dây chiêu - <i>Tetracera indica</i> (Christm. & Panz.) Merr; 11. Hoài sơn - <i>Dioscorea hamiltonii</i> Hook.f; 12. Bét (Lá bép, rau ranh, lá nhíp) - <i>Gnetum gnemon</i> var. <i>griffithii</i> (Parl.) Markgr. 13. Thành ngạnh - <i>Cratoxylum formosum</i> (Jacq.) Benth. & Hook.f. ex Dyer; 14. É rừng - <i>Ocimum tenuiflorum</i> L; 15. Nhãn lồng - <i>Passiflora foetida</i> L; 16. Dứa nhỏ - <i>Pandanus humilis</i> Lour.	5.000	5.000	
Tổng kinh phí dự kiến				5.000	5.000	

