Ký bởi: Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước
Cơ quan: Tỉnh Bình Phước
Ngày ký: 25-12-2020 10:17:48 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 3260 /QĐ-UBND	*Bình Phước, ngày 25 tháng 12 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH
Phê duyệt Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025 của tỉnh Bình Phước

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 28/9/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen đến năm 2025, định hướng đến năm 2030;

Căn cứ Thông tư số 17/2016/TT-BKHCN ngày 01/9/2016 của 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 Công văn số 1851/BKHCN-CNN ngày 26/6/2020 của Bộ Khoa học và Công nghệ về Đề án khung nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 1635/TTr-SKHCN ngày 16/12/2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025 của tỉnh Bình Phước *(kèm theo Đề án).*

Điều 2. Giao Sở Khoa học và Công nghệ chủ trì, phối hợp với các đơn vị có liên quan tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh tổ chức tuyển chọn, xét giao trực tiếp, thẩm định, phê duyệt kinh phí cho các nhiệm vụ được phê duyệt tại Đề án theo đúng quy định.

Điều 3. Các ông/bà: Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ; Thủ trưởng các sở, ban, ngành; Chủ tịch UBND các huyện, thị xã, thành phố và các Tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ KH&CN;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Như điều 3;
- Sở KH&CN (05 bản);
- LĐVP, các Phòng;
- Lưu VT, PVX (Nga QĐ 77 21.12.20).

KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Tuyết Minh

ĐỀ ÁN
KHUNG NHIỆM VỤ BẢO TỒN NGUỒN GEN CẤP TỈNH GIAI ĐOẠN 2021 - 2025 CỦA TỈNH BÌNH PHƯỚC

(Kèm theo Quyết định số 3260/ QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước)

I. NHU CẦU VỀ NGUỒN GEN VÀ TÍNH CẤP THIẾT

1. Tổng quan về tầm quan trọng và tính cấp thiết của nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen đối với sự phát triển của tỉnh Bình Phước

Trong xu thế ngày nay, quốc gia nào làm chủ được nhiều tài nguyên di truyền, quốc gia đó sẽ có tiềm năng to lớn trong việc cạnh tranh và phát triển công nghệ sinh học, nông nghiệp bền vững, chủ động trong vấn đề an ninh lương thực, bảo vệ môi trường, hạn chế các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu toàn cầu. Do đó, nhiệm vụ bảo tồn và phát triển nguồn gen cần phải đồng hành và gắn chặt với quá trình phát triển kinh tế - văn hoá - xã hội của mỗi quốc gia, địa phương.

Đảng và Nhà nước ta đã xác định: Nguồn gen là tài sản quốc gia, là tài nguyên sinh học để phát triển khoa học, kinh tế - xã hội, môi trường và quốc phòng - an ninh. Việc bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen là trách nhiệm của Nhà nước, của cộng đồng, của các tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp. Bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen cần phải ứng dụng khoa học và công nghệ hiện đại kết hợp hài hoà với tri thức truyền thống nhằm góp phần bảo tồn đa dạng sinh học và bảo vệ tài nguyên, môi trường.

Bình Phước là tỉnh trung du miền núi, nằm ở phía Tây vùng Đông Nam Bộ, có vị trí địa lý thuộc vùng chuyển tiếp từ Tây Nguyên xuống đồng bằng và thuộc sườn Tây của dãy Trường Sơn nên có điều kiện địa hình, địa mạo và thủy văn đa dạng đã hình thành nhiều khu hệ sinh vật thủy sinh đa dạng; hệ sinh thái trên cạn tiêu biểu của khu vực gồm có các kiểm rừng thường xanh trên núi thấp, rừng khô trung tâm Đông Dương - là những khu vực quan trọng trong chiến lược bảo tồn và phát triển về đa dạng sinh học và bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ các giống loài động thực vật trước nguy cơ tuyệt chủng.

Với nền kinh tế nông nghiệp, Bình Phước còn có một số lượng lớn giống cây trồng đặc sản như điều, hồ tiêu, cao su; các loài cây lâm nghiệp quý hiếm có trên địa bàn tỉnh Bình Phước như cẩm lai, gõ đỏ, giáng hương, trầm hương, trà hoa vàng Bù Gia Mập, trà hoa đỏ; nhiều loài cây có giá trị dược liệu; đối với động vật rừng quý hiếm hiện có gồm bò tót, vượn đen má vàng, chà vá chân đen, cầy vòi hương, gà rừng, cheo cheo, nhím, tê tê....

Cùng với thời gian, nhiều loại giống cao sản năng suất cao đã du nhập làm cho Bình Phước càng sở hữu thêm nhiều nguồn gen đa dạng và độc đáo. Các giống cao sản này vừa có ý nghĩa quan trọng của đa dạng sinh học, vừa đang phát huy ý nghĩa kinh tế khi chúng thích nghi với điều kiện sinh thái địa phương. Tuy nhiên, những năm gần đây, trước những biến động về tự nhiên và cả trong quá trình phát triển kinh tế, văn hoá và xã hội với tốc độ khá cao đang diễn ra ở cả nước, cả khu vực Đông

Nam Bộ nói chung và tỉnh Bình Phước nói riêng, các tác động, vừa do các biến cố của thiên nhiên vừa do các tác động không đúng đắn của con người đã và đang ảnh hưởng đến môi trường sinh thái. Các cây, con giống cao sản, giống ghép, lai tạo lại phát triển ồ ạt do áp lực của cơ chế thị trường chạy theo năng suất cao, thay đổi giống mới, bỏ giống địa phương, do các tác động của các kỹ thuật mới đã tạo ra nhiều giống lai có năng suất cao hơn, làm các giống nội thuần đang mất dần, suy thoái và có nguy cơ tuyệt chủng. Hơn nữa, là nhận thức về công tác quản lý, bảo tồn, tiếp cận nguồn gen và chia sẻ lợi ích còn hạn chế.

Để cụ thể hóa các nhiệm vụ bảo tồn, khai thác và phát triển nguồn gen cấp tỉnh, UBND tỉnh Bình Phước đã ban hành Quyết định số 2363/QĐ-UBND ngày 02/12/2013 phê duyệt Đề án khung nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh giai đoạn 2014 - 2020. Tỉnh đã lồng ghép nhiệm vụ bảo tồn và phát triển nguồn gen vào trong các nhiệm vụ KH&CN cấp tỉnh hàng năm, thực hiện 04 đề tài khoa học cấp tỉnh, đã bảo tồn được 05 nguồn gen (*Cây điều, cây kim tiền thảo, cây vàng đắng, cá lăng vàng và cá chạch lấu*). Tuy nhiên, hoạt động bảo tồn và phát triển nguồn gen giai đoạn 2012 - 2019 chưa hoàn thành hết các nhiệm vụ được UBND tỉnh giao theo Đề án đã được phê duyệt; 05 nguồn gen (*cây cao su, cây hồ tiêu, cá lăng nha, cá trèn bầu, cá lóc bông*) chưa thực hiện và còn lất nhiều nguồn gen chưa được điều tra, khảo sát, thu thập, bảo tồn, đánh giá về các chỉ tiêu sinh học và tư liệu hóa. Do đó, việc tiếp tục xây dựng Đề án khung nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen cấp tỉnh thực hiện trong giai đoạn 2021 - 2025 là một yêu cầu cần thiết nhằm tiếp tục tăng cường công tác quản lý, bảo tồn và phát triển các nguồn gen là các loài sinh vật, các mẫu vật di truyền trong cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học, cơ sở nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ và trong tự nhiên; góp phần phục hồi một số nguồn gen bản địa thoát khỏi tình trạng biến mất và khai thác các nguồn gen đặc trưng ở địa phương nhằm tạo ra sản phẩm có lợi thế cạnh tranh, phục vụ phát triển kinh tế – xã hội và bảo vệ môi trường của địa phương.

2. Tổng quan về các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu cần bảo tồn trong giai đoạn 2021-2025

2.1. Các loài nấm lớn tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước

Đa dạng sinh học nguồn gen nấm lớn có vai trò quan trọng trong việc duy trì các chu trình tuần hoàn tự nhiên và cân bằng sinh thái, đặc biệt góp phần quan trọng trong ngành thực phẩm và dược liệu, mang giá trị kinh tế rất cao. Tuy nhiên, nguồn tài nguyên sinh học Việt Nam nói chung và Vùng Đông Nam bộ nói riêng đang có nguy cơ suy giảm nhanh chóng dưới những ảnh hưởng tác động ngày càng gia tăng của các hoạt động của con người. Mặc dù đã có nhiều biện pháp và chính sách được nhà nước đặt ra nhằm khắc phục tình trạng suy giảm nguồn tài nguyên sinh vật của Việt Nam, trong đó đã có những nghiên cứu điều tra về hiện trạng sinh vật, nhưng nghiên cứu về các loài nấm lớn vẫn còn hạn chế và chưa đầy đủ so với thực vật bậc cao hay động vật có xương sống (Trịnh Tam Bảo và Trịnh Tam Kiệt, 2011). Vì vậy, việc điều tra đa dạng sinh học và thống kê thành phần các loài nấm lớn thực sự là cần thiết để nhằm hỗ trợ cho công tác quản lý và quy hoạch bảo vệ đa dạng sinh học nói chung và bảo tồn các loài nấm lớn nói riêng tại địa phương và các khu vực có cùng điều kiện nhằm góp phần bảo vệ môi trường và cũng như làm cơ sở cho việc ứng dụng để phát triển nuôi trồng, phục vụ phát triển kinh tế xã hội tại địa phương.

Nhiều loài nấm được dùng làm thực phẩm giàu chất dinh dưỡng (*Termitomyces albuminosus, Tylopilus felleus*) do chúng chứa nhiều protein, axit amin, các chất khoáng và vitamin (A, B, C, D, E...). Một số loài được ứng dụng trong công nghiệp dược phẩm, dùng để điều chế các hoạt chất điều trị các loại bệnh như các chế phẩm từ nấm linh chi (*Ganoderma* sp.) được dùng để hỗ trợ điều trị nhiều bệnh như: bệnh gan, tiết niệu, tim mạch, ung thư, AIDS, tê thấp, ... Theo kết quả nghiên cứu của Kim Byung Kyu (1996), trong quả thể của *Ganoderma lucidum* có một số các hoạt chất như: methanol, hexane, ethyl acetate,... và những chất cơ bản khác có hoạt tính kháng virus; do đó, nó có tác dụng kìm hãm quá trình sinh trưởng và phát triển của virus HIV. Các chế phẩm từ nấm linh chi còn có khả năng bảo vệ phóng xạ, hạn chế và loại trừ những tổn thương phóng xạ ở mô và tế bào, do nấm linh chi có khả năng đào thải phóng xạ.

Ngoài giá trị tài nguyên về thực phẩm, dược phẩm của nấm, các loài nấm hoại sinh có vai trò quan trọng trong chu trình tuần hoàn vật chất và năng lượng trong thiên nhiên. Nấm hoại sinh sử dụng hệ men của chúng để phân giải các chất hữu cơ, các cành lá khô của thực vật thành chất mùn, chất khoáng. Nấm có thể phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản, đồng thời có thể đồng hóa các chất đơn giản thành các chất phức tạp; do đó, nó là yếu tố quan trọng làm tăng độ phì nhiêu của đất.

Ngoài lợi ích của nấm; một số loài nấm độc có thể gây ngộ độc, đôi khi gây chết người như nhiều loài thuộc chi Amanita chứa cholin khi bị oxy hóa trở thành chất độc. Một số loài thuộc chi Amanita, Clitocybe, Inocybe,... có chứa muscarin là chất độc rất nguy hiểm, nếu ăn khoảng vài miligam (0,003 - 0,005g) có thể gây chết người.

Vườn Quốc gia Bù Gia Mập là khu rừng tự nhiên liền khoảnh có tổng diện tích tự nhiên lớn nhất của tỉnh Bình Phước (25.341,19 ha) và độ che phủ rừng nơi đây đạt đến 99%. Khu vực vùng đệm VQG Bù Gia Mập có tổng diện tích là 18.036 ha, thuộc địa bàn hành chính 3 xã: xã Đắk Ơ và xã Bù Gia Mập, thuộc huyện Bù Gia Mập tỉnh Bình Phước có diện tích là 10.036 ha; xã Quảng Trực, thuộc huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông có diện tích là 8.000 ha. Các xã thuộc vùng đệm VQG Bù Gia Mập là các xã đặc biệt khó khăn, ở vùng sâu, vùng xa, tỷ lệ người dân tộc bản địa chiếm trên 60% (bao gồm người M'nông và S'tiêng), đặc biệt xã Quảng Trực có tỷ lệ người đồng bào dân tộc bản địa chiếm 87%. Đời sống người dân vùng đệm còn gặp nhiều khó khăn do họ chủ yếu dựa vào canh tác nông nghiệp có phương thức sản xuất độc canh, lạc hậu, sản phẩm thô, bấp bênh về giá cả, công cụ lao động thô sơ, vốn đầu tư hạn chế. Vì vậy, hàng ngày họ thường xâm nhập vào rừng để thu hái các loài lâm sản ngoài gỗ như: đánh bắt cá, lấy măng, hái nấm, hái lá nhíp, đọt mây và các loài cây làm dược liệu như cây an xoa, sâm cau, bá bệnh, ... Đặc biệt là khi vào mùa mưa trong rừng VQG Bù Gia Mập xuất hiện nhiều loài nấm có thể dung làm thực phẩm, người dân vùng đệm thường lén lút xâm nhập vào rừng để hái nấm về ăn, một số trường hợp còn hái về để đem bán cho các thương lái nhằm kiếm thêm tiền, tăng thu thập cho gia đình, điều này đã làm thiệt hại đến tài nguyên rừng nói chung và khu hệ nấm nói riêng dẫn đến mất cân bằng sinh thái, gây suy giảm tính đa dạng sinh học của Vườn. Các kết quả nghiên cứu trước đây đối với khu hệ nấm tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập đã ghi nhận được 71 loài, thuộc 13 bộ, 25 họ (Vương Đức Hòa và cộng

sự, 2012). Tuy nhiên, so với những kết quả đánh giá về hiện trạng tài nguyên rừng và tính đa dạng sinh học của VQG Bù Gia Mập thì đây mới chỉ là kết quả nghiên cứu sơ bộ để đánh giá về thực trạng khu hệ nấm tại VQG Bù Gia Mập để làm cơ sở bước đầu cho các hoạt động nghiên cứu tiếp theo. Các loài nấm được đã ghi nhận ở đây chủ yếu mới chỉ dừng lại ở mức độ phân loại đến tên chi mà chưa đi sâu nghiên cứu cụ thể về chức năng, vai trò, ý nghĩa của từng loại nấm, đặc biệt là những nghiên cứu về giá trị ứng dụng, cũng như việc đề xuất các giải pháp để bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài nấm lớn chưa được thực hiện để phục vụ công tác nhân giống, nuôi trồng nhằm góp phần phát triển kinh tế tại địa phương.

Trước những thực trạng nêu trên, việc *"Nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài nấm lớn tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập - tỉnh Bình Phước"* cần được thực hiện để nhằm xác định hiện trạng phân bố và tiềm năng kinh tế của hệ nấm lớn góp phần hỗ trợ công tác quy hoạch và bảo tồn nguồn gen của các loài nấm lớn; từ đó góp phần vào công tác bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ môi trường sinh thái và là cơ sở để triển khai các hoạt động nghiên cứu các giải pháp phát triển nuôi trồng nấm để nhân rộng trong nhân dân góp phần nâng cao đời sống của người dân địa phương, giảm áp lực bởi các hoạt động sinh kế của người dân vào tài nguyên rừng

2.2. Các loài trà mi (Camellia sp.) tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước

Trà mi *(Camellia* sp.*)* là một chi thuộc họ chè (Theaceae), thường được gọi là: trà, chè, hải đường, trà hoa, ... tên trà mi và hải đường thường được dùng phổ biến hơn. Đây là một chi quan trọng trong họ chè, được sử dụng trong nhiều lĩnh vực: đồ uống, dầu béo, y học và làm cây cảnh.

Chi *Camellia* phân bố chủ yếu ở các nước nhiệt đới châu Á, cụ thể là Ấn Độ, Bhutan, Campuchia, Đài Loan, Indonesia, Hàn Quốc, Lào, Myanmar, Nhật Bản, Nepal, Philippines, Thái Lan, Triều Tiên, Trung Quốc và Việt Nam. Trung tâm phân bố là thuộc vùng Nam Trung Quốc và Bắc Việt Nam. Trong đó khu vực Nam Trung quốc và phía Bắc Việt Nam là khu vực có số lượng nguồn giống loài ghi nhận nhiều nhất, cũng như có số lượng loài đặc hữu nhiều nhất.

Một khía cạnh thương mại của chi *Camellia* là hạt của chúng có thể được dùng để chưng cất tinh dầu. Dầu của hơn 200 loài thuộc chi *Camellia* đã được sử dụng làm thực phẩm và dùng cho các ngành công nghiệp khác. Về tác dụng chữa bệnh, Sách "Hiện đại trung dược dưỡng sinh bảo kiện từ điển" (Nhân dân vệ sinh xuất bản xã; Bắc Kinh, 2002) có tổng kết 9 tác dụng chính của lá chè: (1) Trong lá chè có những hoạt chất làm giảm tổng hàm lượng lipid trong huyết thanh máu, giảm lượng cholesterol mật độ thấp (cholesterol xấu) và tăng lượng cholesterol mật độ cao (cholesterol tốt); (2) Nước sắc lá chè xanh có tác dụng hạ huyết áp rõ ràng và tác dụng được duy trì trong thời gian tương đối dài; (3) Nước sắc lá chè xanh có tác dụng ức chế sự tụ tập của tiểu cầu, chống sự hình thành huyết khối gây tắc nghẽn mạch máu; (4) Phòng chống ung thư; (5) Hưng phấn thần kinh; (6) Lợi tiểu mạnh; (7) Chống ôxy hóa; (8) Ức chế và tiêu diệt vi khuẩn; (9) Ngoài ra, trà diệp còn có tác dụng chống viêm, chống dị ứng, giết tinh trùng và duy trì trạng thái bình thường của tuyến giáp. Gần đây, các nhà khoa học Nhật Bản vừa phát hiện hoạt chất Epigallocatechin Gallate (EGCG) trong trà xanh có tác dụng ngăn HIV bám vào tế bào miễn dịch khỏe mạnh.

Nhưng giá trị dễ nhận thấy nhất của nguồn gen các loài thuộc chi *Camellia* là làm cây cảnh. Hiện nay trên thế giới và Việt Nam có rất nhiều loài thuộc chi *Camellia* có hoa rất đẹp với đủ các màu sắc khác nhau như trắng, đỏ, hồng, vàng, … và nhiều màu sắc lạ mắt, độc đáo được tạo ra do lai tạo đã thu hút sự quan tâm của những nhà chơi cây cảnh.

Ở Việt Nam, năm 1991, trong cuốn "Cây cỏ Việt Nam", quyển 1, tác giả Phạm Hoàng Hộ đã thống kê, mô tả 30 loài thuộc chi *Camellia* có ở Việt Nam. Từ năm 1992 cho đến nay có rất nhiều nhà thực vật trong và ngoài nước nghiên cứu tiếp về *Camellia* của Việt Nam, nổi bật nhất là Chang Hung Ta (Trung Quốc); Hakoda (Nhật Bản); Rosmann (Pháp); Ngô Quang Đê, Nguyễn Hữu Hiền, Đỗ Đình Tiến, Trần Ninh (Việt Nam) và đến nay các nhà khoa học đã xác định ở Việt Nam có 56 loài thuộc chi *Camellia*, chiếm khoảng 19% số loài *Camellia* trên toàn thế giới. Trong đó, 22 loài đặc hữu và 12 loài mới cho khoa học đã được công bố trong 20 năm gần đây. Trong 56 loài thuộc chi *Camellia* ở Việt Nam, 5 loài phân bố ở Vườn Quốc gia Bù Gia Mập, đó là các loài: *Camellia bugiamapensis* Orel, Curry, Luu & Q.D.Nguyen; *Camellia amplexicaulis* (Pit.) Coh.-Swart.; *Camellia caudata* Wall.; *Camellia dormoyana* (Pierre) Sealy.; *Camellia nematodea* (Gagn.) Sealy (Vương Đức Hòa và cộng sự, 2012). Trong đó loài *Camellia bugiamapensis* là loài trà hoa vàng đặc hữu của VQG Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước.

Các loài trà mi đa phần có đặc điểm sinh thái tự nhiên là những loài cây sống dưới tán rừng tự nhiên, hay nói cách khác đây là những loài cây ưa bóng, thích hợp cho việc trồng xen dưới tán cây trồng khác. Trong khi đó cây trồng kinh tế chủ lực của tỉnh Bình Phước nói chung và các xã vùng đệm VQG Bù Gia Mập nói riêng chủ yếu là cây điều và cây cao su, nên có diện tích đất dưới tán khá nhiều mà chưa có cây trồng phù hợp để trồng xen, để tận dụng diện tích đất dưới tán nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất diện tích đất vườn. Vì vậy, nguồn gen các loài trà mi có thể là những loài cây thích hợp với việc trồng xen dưới tán nhằm nâng cao kinh tế cho khu vực, cần được đầu tư nghiên cứu và thử nghiệm.

Vườn Quốc gia Bù Gia Mập là khu vực vùng sâu, vùng xa điều kiện đi lại vô cùng khó khăn, cho nên việc nghiên cứu thực vật cũng như nghiên cứu về nguồn gen loài trà mi mới dừng lại ở mức độ ghi nhận phân loại, ghi nhận loài phân bố tại khu vực mà chưa có thực hiện nghiên cứu về giá trị sử dụng và nhân giống bảo tồn. Trong khi đó, loài trà hoa vàng Bù Gia Mập (hay còn gọi là trà mi Bù Gia Mập) là một loài hoàn toàn mới cho khoa học, được tổ chức IUCN xếp loại CR "cực kỳ nguy cấp, quí, hiếm có nguy cơ tuyệt chủng" (IUCN Red list of Threatened Species, 2019).

Từ những lý do như đã trình bày ở trên, việc thực hiện *"Nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài trà mi (Camellia sp.) tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập - tỉnh Bình Phước"* là hết sức cần thiết cho công tác bảo tồn nguồn gen, đồng thời có thể phát triển ứng dụng vào nuôi trồng, góp phần phát triển kinh tế - xã hội địa phương cũng như thương hiệu cây trồng mới cho tỉnh Bình Phước.

2.3. Nguồn gen cây điều

Đề tài *"Xây dựng cơ sở dữ liệu bảo tồn và quản lý quỹ gen cây Điều trên địa bàn tỉnh Bình Phước"* đã được thực hiện từ tháng 3/2017 - 8/2019. Đề tài đã điều tra khảo sát thu thập dữ liệu 384 nguồn gen cây điều trên địa bàn tỉnh Bình Phước với

các đặc tính nông học và năng suất cao để làm cơ sở cho việc chọn cá thể ưu tú. Qua đó, đã xác định được 100 dòng điều ưu tú; tuyển chọn và làm hồ sơ công nhận 06 dòng điều địa phương (BP18, BP27, BP68, BP89, BP102); phân tích đa hình bằng chỉ thị ISSR 100 cá thể ưu tú để xác định cây phả hệ tốt; xây dựng cơ sở dữ liệu nguồn gen cho 100 cá thể bằng phần mềm Mapinfor; lưu giữ 100 nguồn gen các dòng điều ưu tú với diện tích 1,5 ha tại BQL khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bình Phước (*Gọi là vườn tiêu bản*) và hỗ trợ trồng mới 1ha điều giống địa phương tại xã Long Hà, Phú Riềng, Bình Phước (*Gọi là vườn giống đầu dòng*) nhằm phục vụ các hoạt động nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen cây điều trên địa bàn tỉnh.

Tuy nhiên từ 8/2019 đến nay chưa bố trí được kinh phí để duy trì và phát triển mô hình vườn tiêu bản, vườn đầu dòng sau khi đề tài được nghiệm thu, đã ảnh hưởng đến công tác bảo tồn và hiệu quả ứng dụng của đề tài.

4. Cá lăng vàng (*Hemibagrus nemurus*) và cá chạnh lấu (*Mastacembelus favus*)

Đề tài "*Bảo tồn một số loài thủy sản có nguy cơ tuyệt chủng trên địa bàn tỉnh Bình Phước*" được triển khai tại Trại giống Thủy sản - Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp tỉnh Bình Phước từ tháng 12/2016-5/2019. Đề tài đã thu thập được 300 cá thể cá lăng vàng, 200 cá thể cá chạch lấu. Sau thời gian thuần dưỡng, tỷ lệ sống cá lăng vàng là 91%, chạch lấu là 95%; đàn cá phát triển khá tốt trong điều kiện lưu giữ, tốc độ tăng trưởng tương đối chậm. Cá được thăm dò cho sinh sản và cho kết quả tốt.

Do thịt cá dai, thơm ngon, không xương dăm; có giá bán cao nên nguồn cá tại các hồ tự nhiên đã quá cạn kiệt và có nguy cơ biến mất trên địa bàn tỉnh. Do vậy cần tiếp tục lưu giữ, bảo tồn cá lăng vàng trong ao và cá chạch lấu trong giai để cho sinh sản và tái tạo nguồn lợi thủy sản hàng năm thông qua các hoạt động thả cá giống vào các hồ chứa trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Bảo tồn, lưu giữ, khai thác và phát triển các nguồn gen quý, hiếm, đặc hữu, có giá trị kinh tế cao ở tỉnh Bình Phước.

2. Mục tiêu cụ thể

- Tiếp tục thực hiện các nhiệm vụ khoa học công nghệ về quỹ gen nhằm đánh giá, xác định giá trị nguồn gen đặc hữu có giá trị kinh tế, khoa học, môi trường và y - dược.

- Lập danh lục, địa điểm phân bố, trữ lượng, tư liệu hoá nguồn gen các loài nấm lớn và các loài trà mi (*Camellia* sp.) tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập, tỉnh Bình Phước; đồng thời khai thác và phát triển các nguồn gen có giá trị ứng dụng để phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

- Tiếp tục xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ công tác quản lý nhà nước, nghiên cứu khoa học và trao đổi thông tin trong mạng lưới quỹ gen quốc gia.

III. NỘI DUNG NHIỆM VỤ CỦA ĐỀ ÁN

1. Nội dung triển khai các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen

- Thực hiện các nội dung nghiên cứu bảo tồn tại chỗ (in-situ) và chuyển chỗ (ex-situ).

- Nghiên cứu điều tra, thu thập bổ sung những nguồn gen mới và nghiên cứu phương pháp lưu giữ an toàn nguồn gen sinh vật: Thực hiện kiểm kê, đánh giá lựa chọn lại các giống cây trồng, đặc biệt là các giống cây lâm nghiệp và cây ăn quả, vật nuôi đặc hữu và có giá trị kinh tế cao làm cơ sở xây dựng mô hình bảo tồn và phát triển các giống cây trồng, vật nuôi bản địa, nhất là các loài quý hiếm, đặc hữu, có giá trị kinh tế cao; Điều tra đánh giá hiện trạng các nguồn gen cây trồng, vật nuôi, cây dược liệu..... Từ đó xác định ưu tiên thu thập những nguồn gen đang bị đe dọa tuyệt chủng, những nguồn gen quý hiếm, đặc hữu.

- Bảo tồn lưu giữ nguồn gen: Nghiên cứu các điều kiện tự nhiên kinh tế xã hội để đề xuất phương án bảo tồn; Xác định các loại cây con thuộc loại hiếm, cực hiếm nằm trong sách đỏ, có nguy cơ bị diệt chủng cần phải bảo tồn gấp, trên cơ sở đó có phương án cụ thể.

- Đánh giá, tư liệu hóa nguồn gen; đánh giá di truyền nguồn gen; nghiên cứu quy trình công nghệ, biện pháp kỹ thuật để khai thác nhằm sử dụng bền vững nguồn gen có giá trị khoa học và giá trị ứng dụng cao; xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu quỹ gen quốc gia.

- Ứng dụng kết quả của đề tài khoa học và công nghệ liên quan đến nguồn gen để sản xuất thử nhằm hoàn thiện công nghệ mới, sản phẩm mới trước khi đưa vào sản xuất hàng hóa.

- Cụ thể:

+ ***Nhiệm vụ 1***: Nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài nấm lớn tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập - tỉnh Bình Phước

+ ***Nhiệm vụ 2***: Nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài trà mi (*Camellia* sp.) tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập - tỉnh Bình Phước

+ ***Nhiệm vụ 3***: Lưu giữ, bảo tồn vườn tiêu bản gồm 100 dòng điều ưu tú với số lượng 300 cây diện tích 1,5ha tại Ban Quản lý khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bình Phước.

+ ***Nhiệm vụ 4***: Lưu giữ, bảo tồn và phát triển nguồn gen loài cá lăng vàng (*Hemibagrus nemurus*) và cá chạch lấu (*Mastacembelus favus*) tại Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp tỉnh Bình Phước.

- Danh mục các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025 của tỉnh Bình Phước:

STT	**Tên nhiệm vụ** (*Nêu tên nhiệm vụ theo nhóm đối tượng bảo tồn*)	**Tên tổ chức dự kiến chủ trì** (*Nêu tên tổ chức đủ điều kiện và năng lực dự kiến giao chủ trì nhiệm vụ*)	**Đối tượng và số lượng nguồn gen bảo tồn** (*Nêu cụ thể tên nguồn gen và số lượng đối tượng sẽ bảo tồn*)	**Dự kiến thời gian thực hiện**	**Dự kiến kinh phí (NSNN)** (*triệu đồng*)	**Dự kiến đơn vị phối hợp**

1	Nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài nấm lớn tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập - tỉnh Bình Phước.	BQL VQG Bù Gia Mập	Các loài nấm lớn	2022-2025	2.200	Trung tâm nghiên cứu và phát triển Nấm thuộc Viện khoa học Nông nghiệp Việt Nam
2	Nghiên cứu, bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài trà mi (*Camellia* sp.) tại Vườn Quốc gia Bù Gia Mập – tỉnh Bình Phước.	BQL VQG Bù Gia Mập	- Trà hoa vàng - Trà hồng longii	2021-2024	1.200	Viện Khoa học Lâm nghiệp Nam bộ
3	Lưu giữ, bảo tồn vườn tiêu bản gồm 100 dòng điều ưu tú với số lượng 300 cây diện tích 1,5ha tại Ban Quản lý khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bình Phước	Ban Quản lý khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bình Phước	100 dòng điều ưu tú	2021-2025	950	Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Miền Nam. Trường Đại học Nông lâm TP. Hồ Chí Minh
5	Lưu giữ, bảo tồn và phát triển nguồn gen loài cá lăng vàng (*Hemibagrus nemurus*) và cá chạch lấu (*Mastacembelus favus*) tại Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp tỉnh Bình Phước	Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp tỉnh Bình Phước	- Cá lăng vàng - Cá chạch lấu	2021-2025	1.050	Viện Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản II. Trường Đại học Nông lâm TP. HCM
	Dự kiến tổng kinh phí giai đoạn 2021 - 2025				**5.400**	

2. Nội dung tổ chức, quản lý mạng lưới quỹ gen cấp tỉnh

- Ủy ban nhân dân tỉnh trực tiếp quản lý và tổ chức thực hiện nhiệm vụ quỹ gen cấp tỉnh.

- Sở Khoa học và Công nghệ là cơ quan đầu mối giúp UBD tỉnh quản lý nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen trong phạm vi quản lý của tỉnh Bình Phước, có sự phối hợp hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ. Việc xây dựng và tổ chức thực hiện nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen cấp tỉnh vận dụng quy định quản lý các nhie65mvu5 KH&CN cấp tỉnh và các quy định tại Thông tư số 17/2016/TT-BKHCN ngày 01/9/2016 của 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.

- Thành viên mạng lưới quỹ gen là các địa phương, các tổ chức chủ trì thực hiện nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen và lưu giữ kết quả nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

- Các tổ chức có đủ điều kiện về cơ sở vật chất - kỹ thuật và nguồn nhân lực để

thực hiện và lưu giữ kết quả thực hiện nhiệm vụ quỹ gen nhưng chưa được giao chủ trì nhiệm vụ KH&CN về quỹ gen đều được đăng ký để trở thành thành viên mạng lưới quỹ gen.

IV. DỰ KIẾN KẾT QUẢ

1. Bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài nấm lớn: đánh giá tổng thể về nguồn gen các loài nấm lớn phân bố tại VQG Bù Gia Mập (bản đồ phân bố các loài có giá trị kinh tế, dược liệu và bảo tồn); xác định và lựa chọn một số loài nấm có giá trị bảo tồn, kinh tế cao đề xuất cho việc xây dựng các quy trình nuôi trồng; chuyển giao mô hình kỹ thuật nuôi trồng và nhân giống cho người dân địa phương.

2. Bảo tồn và phát triển nguồn gen các loài trà mi (*Camellia* sp.): báo cáo tình hình hiện trạng phân bố loài trà mi tại VQG Bù Gia Mập; thu thập được giống cây các loài *Camellia* có giá trị bảo tồn, có triển vọng có thể phát triển gây trồng kinh tế dưới tán vườn cây cao su và vườn cây điều; xây dựng được vườn sưu tập bảo tồn các loài Trà mi đã thu thập được.

3. Tiếp tục lưu giữ, bảo tồn vườn tiêu bản gồm 100 dòng điều ưu tú với số lượng 300 cây diện tích 1,5ha tại Ban Quản lý khu Nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh Bình Phước.

4. Tiếp tục lưu giữ và phát triển nguồn gen loài cá lăng vàng (*Hemibagrus nemurus*) và cá chạch lấu (*Mastacembelus favus*) tại Trung tâm Dịch vụ Nông nghiệp tỉnh Bình Phước thông qua các hoạt động sinh sản, tái tạo nguồn lợi thủy sản hàng năm tại các hồ chứa trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

5. Tăng cường quản lý, bảo tồn nguồn gen, đồng thời nâng cao nhận thức của cán bộ quản lý nhà nước, của cộng đồng và người dân về giá trị của việc tiếp cận, bảo tồn và chia sẻ lợi ích nguồn gen động, thực vật, vi sinh vật quý hiếm, có giá trị trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

V. DỰ KIẾN KINH PHÍ THỰC HIỆN (trong 5 năm)

1. Kinh phí thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ về bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh được phê duyệt tại đề án này được thực hiện từ nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học hàng năm (giai đoạn 2021-2025) và từ các nguồn kinh phí xã hội hóa của đơn vị/doanh nghiệp.

2. Kinh phí cho hoạt động quản lý, tổ chức thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ về bảo tồn nguồn gen được thực hiện từ nguồn kinh phí sự nghiệp khoa học hàng năm của tỉnh.

3. Kinh phí cho các hoạt động khai thác phát triển nguồn gen được thực hiện từ nguồn vốn xã hội hóa, đối ứng của các đơn vị/doanh nghiệp.

4. Việc xây dựng dự toán, quản lý, sử dụng, thanh quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen được thực hiện theo quy định hiện hành vận dụng quy định quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh và Thông tư số 17/2016/TT-BKHCN ngày 01/9/2016 của 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.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐỀ ÁN

1. Sở Khoa học và Công nghệ: tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn các tổ chức, cá nhân lập hồ sơ triển khai các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh và trình UBND tỉnh phê duyệt. Định kỳ 06 tháng và hàng năm báo cáo việc thực hiện đề án về UBND tỉnh và Bộ KH&CN.

2. Sở Tài chính: cân đối ngân sách hàng năm và cả giai đoạn (2021-2025) tham mưu UBND tỉnh bố trí kinh phí thực hiện các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen của đề án.

3. Các sở, ban, ngành; UBND các huyện, thị xã, thành phố; các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân; tổ chức KH&CN trên địa bàn tỉnh có trách nhiệm phối hợp với cơ quan quản lý KH&CN của tỉnh quản lý và thực hiện các nhiệm vụ quản lý gen cấp tỉnh thuộc lĩnh vực, ngành và địa bàn có liên quan.

4. Trong quá trình thực hiện nếu có vướng mắc,k hó khăn, cần bổ sung những nội dung cụ thể của Đề án; các sở, ban, ngành và địa phương chủ động báo cáo qua Sở KH&CN để đề xuất với UBND tỉnh xem xét, bổ sung, điều chỉnh cho phù hợp./.