

Số: 3844 /QĐ-UBND

Đà Nẵng, ngày 13 tháng 10 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Đề án khung nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen cấp thành phố thực hiện giai đoạn 2021-2025

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Quyết định số 1671/QĐ-TTg ngày 28 tháng 9 năm 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;

Theo Công văn số 161/BKHCN-CNN ngày 21 tháng 01 năm 2020 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc xây dựng Đề án khung nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen cấp bộ, cấp tỉnh;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số 54/TTr-SKHCN ngày 25 tháng 9 năm 2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề án khung nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quỹ gen cấp thành phố thực hiện giai đoạn 2021-2025 (Đề án chi tiết 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 triển khai thực hiện Đề án này.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng Đoàn Đại biểu Quốc hội, HĐND và UBND thành phố, Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ, Thủ trưởng các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thực hiện Quyết định này. /s/

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ KH&CN;
- CT UBND TP;
- Các Sở: NN&PTNT, TN&MT, Y tế;
- UBND các quận, huyện;
- Lưu: VT, SKHCN, VHXL.

/6

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Trung Chinh

**ĐỀ ÁN KHUNG NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VỀ
QUỸ GEN CẤP THÀNH PHỐ THỰC HIỆN GIAI ĐOẠN 2021-2025**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 3844/QĐ-UBND ngày 13 /10 /2020
của Chủ tịch UBND thành phố Đà Nẵng)*

1. Nhu cầu về nguồn gen và tính cấp thiết

Với những đặc trưng của tiểu khí hậu và điều kiện thổ nhưỡng cùng việc sở hữu các khu bảo tồn như Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà, Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà - Núi Chúa, Khu núi đá vôi Non Nước - Ngũ Hành Sơn, thành phố Đà Nẵng có sự đa dạng về hệ sinh thái, đa dạng về thành phần loài, số lượng loài và sinh vật đặc hữu, quý hiếm.

Giai đoạn 2014-2020 thành phố đã tổ chức thực hiện 07 dự án, đề tài các cấp về bảo tồn nguồn gen. Các nghiên cứu chú trọng vào việc bảo tồn và nhân giống các loài hoa, cây dược liệu, phát triển các loại nấm ăn, nấm dược liệu, bảo tồn và phục hồi đa dạng sinh học tại các khu bảo tồn thiên nhiên. Đặc biệt, trên cơ sở Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen của thành phố giai đoạn 2014-2020 (được phê duyệt tại Quyết định số 7326/QĐ-UBND ngày 22/10/2013 của UBND thành phố), thời gian qua các nghiên cứu về thu thập thông tin và bảo tồn nguồn gen cây thuốc được chú trọng, trong đó đã đánh giá được thực trạng cây thuốc trên địa bàn thành phố làm cơ sở cho các nghiên cứu bảo tồn và khai thác nguồn gen dược liệu sau này. Bên cạnh đó, Trung tâm Công nghệ sinh học Đà Nẵng cũng đã được đầu tư thực hiện các nhiệm vụ thường xuyên hằng năm về bảo tồn nguồn gen và nhân giống duy trì các sản phẩm hoa và nấm.

Thời gian qua mặc dù đã có nhiều công trình nghiên cứu khoa học về điều tra, bảo tồn đa dạng sinh học cũng như bảo tồn nguồn gen được triển khai thực hiện trên địa bàn thành phố, tuy nhiên việc nghiên cứu và thực hiện các biện pháp bảo tồn, sử dụng bền vững nguồn gen cần thời gian và nguồn kinh phí đầu tư lớn, vì vậy cần được tiếp tục đẩy mạnh đầu tư.

Trong khuôn khổ phạm vi Đề án này, các nguồn gen thuộc đối tượng bảo tồn là các nguồn gen đặc hữu, quý hiếm cần được ưu tiên bảo tồn, được đề xuất bởi các cơ quan, đơn vị chuyên môn trên địa bàn thành phố và từ các kết quả nghiên cứu gần đây. Theo đó, trong giai đoạn 2021-2025, trước mắt tập trung bảo tồn các đối tượng nguồn gen sau:

a) Nguồn gen thực vật

Kết quả điều tra dược liệu¹ thực hiện giai đoạn 2016-2018 đã ghi nhận ở thành phố Đà Nẵng có 1.117 loài và dưới loài có công dụng làm thuốc, thuộc 681 chi, 207 họ, 11 ngành thuộc 2 giới Nấm và Thực vật. Bên cạnh việc bảo tồn

¹ Đề tài cấp thành phố “Đánh giá thực trạng cây thuốc trên địa bàn thành phố Đà Nẵng và đề xuất giải pháp bảo tồn, phát triển”

nguyên vị, trong giai đoạn 2021-2525 Đề án đề xuất bảo tồn nguồn gen và có biện pháp khai thác, sử dụng bền vững các loài cây thuốc bao gồm cây thuốc thượng (*Phaeanthus vietnamensis* Ban, Họ Na - *Annonaceae*), cây lan kim tuyến (*Anoetochilus setaceus* Blume, Họ Lan - *Orchidaceae*), cây thạch tâm (*Ludisia discolor* (Ker Gawl.) A. Rich, Họ Lan - *Orchidaceae*), cây lá khôi (*Ardisia gigantifolia* Stafp, Họ Đơn nem - *Myrsinaceae*), cây khôi nhung (*Ardisia silvestris* Pit.), cây gai ma vương (*Tribulus terrestris* L., Họ Gai chông - *Zygophyllaceae*). Bên cạnh đó, bảo tồn nguồn gen cây hoa đào chuông (*Enkianthus quiaqueflorus*) - là cây đặc hữu của địa phương - để phát triển trở thành sản phẩm du lịch và trở thành biểu tượng của thành phố.

b) Nguồn gen động vật

Thành phố Đà Nẵng có hệ động vật phong phú về thành phần loài, đa số phân bố tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà và Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà - Núi Chúa. Kết quả nghiên cứu² cũng cho thấy các hoạt động của con người trong hàng chục năm qua đã làm suy giảm diện tích và chất lượng sinh cảnh dẫn đến sự suy giảm của một số loài động vật, trong đó một số loài động vật quý hiếm từng được đánh giá là có nguy cơ bị tiêu diệt có mặt trong Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà như trút, rái cá, vượn, các loài rùa thì nay đã không còn tồn tại trong Khu bảo tồn; bên cạnh đó kết quả nghiên cứu cho thấy mặc dù số lượng loài động vật ghi nhận tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà tăng qua các thời kỳ nhưng độ phong phú của nhiều loài đã suy giảm (như cây vôi hương, mang, heo rừng, kỳ đà hoa, trăn đất...). Chính vì vậy cần thiết phải thực hiện nghiêm ngặt các hoạt động bảo tồn nhằm đảm bảo sự tồn tại và phát triển quần thể của loài.

Trong khuôn khổ Đề án trong giai đoạn 2021-2025 đề xuất bảo tồn nguồn gen của các loài quý hiếm nằm trong Sách đỏ Việt Nam, Danh lục đỏ thế giới (IUCN), Nghị định 32/2006/NĐ-CP, bao gồm các loài như chà vá chân nâu (*Pygathrix nigripes*), cu li nhỏ (*Nycticebus pygmaeus*), mang và dơi chó cánh ngắn (*Cynopterus brachyotis*), bướm phượng cánh chim chấm rì (*Troides aeacus*), vẹt ngực đỏ (*Psittacula alexandri*), đuôi cụt bụng đỏ (*Pitta nympha*), diều hoa miền điện (*Spilornis cheela*)... Hình thức bảo tồn là bảo tồn nguyên vị thông qua việc bảo tồn sinh cảnh của các khu bảo tồn thiên nhiên.

c) Nguồn gen thủy hải sản

Tại khu vực bán đảo Sơn Trà và vùng biển ven bờ Đà Nẵng, các rạn san hô, cỏ biển và rong biển là các hệ sinh thái đặc trưng, có năng suất sinh học cao và là môi trường tồn tại, phát triển của nhiều loài thủy sản. Trong đó có nhiều loài có giá trị kinh tế cao như tôm hùm, cá mú, cá hồng, cá dìa, cá bẹ, ốc tù, ốc bào ngư... Bên cạnh đó, có loài chíp chíp (*Parataptes undulatus* (Born, 1778)), còn được gọi là nghêu lựa, phân bố tập trung ở khu vực sông Hàn và cửa biển Đà Nẵng là món ăn đặc trưng của thành phố và rất được khách du lịch ưa chuộng,

² Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu đề tài cấp quốc gia "Nghiên cứu bảo tồn, phục hồi đa dạng sinh học các hệ sinh thái trên cạn và dưới nước tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng"

tuy nhiên hoạt động khai thác chíp chíp đang ở tình trạng thiếu kiểm soát, khai thác con non kích thước nhỏ; kích thước trung bình của chíp chíp ngày càng nhỏ, nguy cơ cao gây cạn kiệt nguồn lợi chíp chíp và phá hủy môi trường sinh thái trong vùng.

Kết quả nghiên cứu từ đề tài cấp quốc gia thực hiện gần đây cho thấy mật độ các loài trong nhóm cá thực phẩm, đặc biệt là các loài có giá trị kinh tế cao như cá mú, cá hè, cá hồng, cá bò da... rất thấp cho thấy nguồn lợi cá rạn tại khu vực này đang bị khai thác cạn kiệt. Đồng thời, sự vắng mặt của nhiều loài trong họ cá bướm và cá thiên thần cũng như sự suy giảm mật độ của các loài trong nhóm cá thực phẩm cho thấy khả năng việc đánh bắt các đối tượng này đang ở mức rất cao và cũng có thể do chất lượng rạn san hô ở khu vực ven bờ bán đảo Sơn Trà đang bị suy giảm đáng kể. Bên cạnh đó, diện tích thảm cỏ ở vùng biển ven bờ bán đảo Sơn Trà cũng có sự suy giảm. Trong khi đó, khu vực này có nhiều loài rong biển có giá trị kinh tế như rong mơ (*Sargassum*), rong câu (*Gracilaria*, *Gelidiella*), rong đông (*Hypnea*)... nhưng chưa được quan tâm khai thác, sử dụng.

Vì vậy, cần thiết phải duy trì, thực hiện các hoạt động bảo tồn, phục hồi hệ sinh thái rạn san hô, thảm cỏ biển và rong biển bao gồm việc xây dựng các vùng bảo tồn hệ sinh thái rạn san hô và cỏ biển, phân vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng sử dụng hợp lý, thực hiện các mô hình bảo vệ san hô, cỏ biển và tài nguyên có sự cùng tham gia, đề xuất các giải pháp phục hồi nhân tạo san hô... kết hợp với các giải pháp bảo tồn phát triển các loài thủy hải sản có giá trị.

d) Nguồn gen vi sinh vật

Cũng như nguồn tài nguyên động - thực vật, nguồn tài nguyên vi sinh vật cũng đang bị đe dọa nghiêm trọng do quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa ảnh hưởng đến môi trường thiên nhiên. Ô nhiễm đất và ô nhiễm vùng bờ biển khiến cho nhiều nguồn cung cấp sản phẩm sinh học có giá trị cao có khả năng biến mất vĩnh viễn. Việc phát triển các sản phẩm thương mại hàng loạt đã làm cho các sản phẩm truyền thống gặp khó khăn, thu hẹp dần quy mô sản xuất, kéo theo nó là sự biến mất của hàng loạt các chủng vi sinh vật đã được chuyên biệt hóa qua nhiều thế hệ và có những tính chất đặc biệt riêng.

Vì vậy việc nghiên cứu và bảo tồn nguồn gen vi sinh vật đặc trưng của địa phương là cần thiết nhằm duy trì, bảo vệ môi trường của thành phố, đồng thời tạo nền tảng cho sự phát triển của ngành công nghệ sinh học ở thành phố.

2. Mục tiêu

a) Mục tiêu tổng quát

- Bảo tồn được một số nguồn gen quý, hiếm, có giá trị kinh tế và khoa học, góp phần giữ gìn tính đa dạng, phong phú của các hệ sinh thái.
- Tăng cường năng lực quản lý của hệ thống khai thác và bảo vệ nguồn gen địa phương.

b) Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng được cơ sở dữ liệu các nguồn gen thuộc đối tượng bảo tồn của thành phố. Giai đoạn 2021-2025 tập trung vào các đối tượng cụ thể như nêu ở mục 1, trong đó bảo tồn được tối thiểu 80 nguồn gen.

- Nghiên cứu, bảo tồn, duy trì và khai thác hợp lý các nguồn gen thuộc đối tượng bảo tồn của thành phố.

- Nâng cao năng lực cho các cán bộ quản lý và cán bộ nghiên cứu trong hoạt động bảo tồn nguồn gen.

3. Nội dung cần giải quyết

a) Nghiên cứu, ứng dụng khoa học và công nghệ trong công tác bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn gen:

- Thu thập, lưu giữ an toàn nguồn gen trong Danh mục nguồn gen bảo tồn thuộc Đề án này. Thực hiện bảo tồn tại chỗ hoặc bảo tồn chuyển chỗ phù hợp với từng đối tượng nguồn gen.

- Đánh giá, tư liệu hóa nguồn gen bảo tồn.

- Xây dựng cơ sở dữ liệu nguồn gen của thành phố Đà Nẵng.

- Cập nhật thông tin nguồn gen vào hệ thống cơ sở dữ liệu gen quốc gia.

- Khai thác và sử dụng bền vững nguồn gen có giá trị ứng dụng.

b) Đào tạo nguồn nhân lực, nâng cao nghiệp vụ quản lý về bảo tồn, lưu giữ nguồn gen thông qua việc tổ chức thực hiện các nhiệm vụ quỹ gen.

4. Dự kiến kết quả giai đoạn 2021-2025

- Bảo tồn tối thiểu 80 đối tượng nguồn gen, trong đó vừa bao gồm bảo tồn tại chỗ, bảo tồn chuyển chỗ kết hợp các biện pháp khai thác hợp lý nguồn gen.

- Cơ bản xây dựng được cơ sở dữ liệu các nguồn gen thuộc đối tượng bảo tồn của thành phố.

- Nâng lực cho các cán bộ quản lý và cán bộ nghiên cứu trong hoạt động bảo tồn nguồn gen được nâng cao thông qua việc thực hiện các nhiệm vụ quỹ gen và các hoạt động bảo tồn.

5. Dự kiến kinh phí thực hiện cho 5 năm

Tổng kinh phí dự kiến: 10.500.000.000 đồng

Trong đó:

- Kinh phí từ ngân sách Bộ Khoa học và Công nghệ: dự kiến 2.000.000.000 đồng.

- Kinh phí từ ngân sách thành phố: dự kiến 6.300.000.000 đồng từ nguồn sự nghiệp khoa học và công nghệ thành phố.

- Kinh phí từ nguồn khác: dự kiến 2.200.000 đồng.

6. Danh mục nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen đề xuất thực hiện ở cấp thành phố giai đoạn 2021-2025

Chi tiết theo Phụ lục I đính kèm. Các nhiệm vụ cụ thể sẽ được tổ chức triển khai thực hiện theo trình tự quy định tại Thông tư số 17/2016/TT-BKHCHN 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.

7. Danh mục nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen đề xuất thực hiện ở cấp quốc gia giai đoạn 2021-2025

Chi tiết theo Phụ lục II đính kèm. Các nhiệm vụ cụ thể sẽ được tổ chức triển khai thực hiện theo trình tự quy định tại Thông tư số 17/2016/TT-BKHCHN 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./.

Phụ lục I
DANH MỤC NHIỆM VỤ BẢO TỒN NGUỒN GEN ĐỀ XUẤT THỰC HIỆN CẤP THÀNH PHỐ GIAI ĐOẠN 2021-2025
(Ban hành kèm theo Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 13 / 10 /2020 của UBND thành phố Đà Nẵng)

TT	Tên nhiệm vụ	Đối tượng và số lượng nguồn gen bảo tồn		Dự kiến kinh phí (tr.đ)			Ghi chú
		Đối tượng nguồn gen	Số lượng	Tổng	Ngân sách nhà nước	Nguồn khác	
1	Nghiên cứu bảo tồn chuyên vị và phát triển bền vững cây thuốc thượng (<i>Phaeanthus vietnamensis</i> Ban) tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà thành phố Đà Nẵng	Cây thuốc thượng	01	2.000	500	1.500	- Cây thuốc thượng (<i>Phaeanthus vietnamensis</i> Ban, Họ Na - <i>Annonaceae</i>) còn có tên là cây thuốc mọi, da xà lắc, thuốc dầu cà doong, có tên trong Sách đỏ Việt Nam, là một loài cây thuốc đặc hữu mọc ở khu vực núi Bà Nà. - Nhiệm vụ dự kiến thực hiện trong 5 năm. Nguồn kinh phí khác là kinh phí của doanh nghiệp và hộ gia đình nhận khoán bảo vệ rừng tại địa phương.
2	Nghiên cứu nhân giống và xây dựng mô hình trồng thử nghiệm cây khô nhung (<i>Ardisia silvestris</i> Pit.) tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng	Cây khô nhung	01	800	800	0	Cây khô nhung (<i>Ardisia silvestris</i> Pit.) là một loài dược liệu quý, có tên trong Sách đỏ Việt Nam, phân bố tự nhiên tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà.
3	Phát triển nguồn gen cây hoa đào chuông (<i>Enkianthus quiaqueflorus</i>) tại Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà, thành phố Đà Nẵng	Cây hoa đào chuông (<i>Enkianthus quiaqueflorus</i> Lour)	01	900	900	0	Được xếp vào diện hiếm trong Sách đỏ Việt Nam bởi sự phân bố hẹp, nằm trong mức độ đe dọa bậc R (Rare), có số lượng ít, cần được bảo tồn. Trên thế giới, đào chuông hiện chỉ còn xuất hiện rải rác ở Trung Quốc, Việt Nam và Bà Nà là một trong những mảnh đất hiếm hoi sở hữu loài cây bản địa độc đáo này.

4	Bảo tồn nguồn gen một số loài cây dược liệu quý hiếm trên địa bàn thành phố Đà Nẵng	- Cây lan kim tuyến (<i>Anoectochilus setaceus</i> Blume) - Cây thạch tằm (<i>Ludisia discolor</i> (Ker Gawl.) A. Rich) - Cây thuốc thượng (<i>Phaeanthus vietnamensis</i> Ban) - Cây gai ma vương (<i>Tribulus terrestris</i> L.)	04	900	900	0	- Cây lan kim tuyến (<i>Anoectochilus setaceus</i> Blume, Họ Lan - <i>Orchidaceae</i>): Còn được gọi là cỏ nhung, kim tuyến, sữa hồng, lan sữa hồng, có tên trong Sách đỏ Việt Nam. - Cây thạch tằm (<i>Ludisia discolor</i> (Ker Gawl.) A. Rich, Họ Lan - <i>Orchidaceae</i>): Còn được gọi là lan gấm, lá gấm, lan cùi dĩa, thạch tằm, thạch tằm. - Cây thuốc thượng (<i>Phaeanthus vietnamensis</i> Ban, Họ Na - <i>Annonaceae</i>) còn có tên là cây thuốc mọi, da xả lác, thuốc dầu cà doong, có tên trong Sách đỏ Việt Nam. - Cây gai ma vương (<i>Tribulus terrestris</i> L., Họ Gai chông - <i>Zygophyllaceae</i>): Còn được gọi là gai chông, thích tật lê, bạch tật lê, quỷ kiến sầu, có tên trong Sách đỏ Việt Nam.
5	Bảo vệ và khai thác hợp lý nguồn lợi chíp chíp <i>Paratapes undulatus</i> (Born, 1778) trên vùng cửa sông thuộc địa phận thành phố Đà Nẵng	Chíp chíp <i>Paratapes undulatus</i> (Born, 1778)	01	900	900	0	Chíp chíp (<i>Paratapes undulatus</i> (Born, 1778)) còn được gọi là nghêu lụa, ở Đà Nẵng phân bố tập trung ở khu vực sông Hàn và cửa biển Đà Nẵng. Đây là món ăn đặc trưng của thành phố và rất được khách du lịch ưa chuộng. Nhìn chung hoạt động khai thác chíp chíp đang ở tình trạng thiếu kiểm soát, khai thác con non kích thước nhỏ; kích thước trung bình của chíp chíp ngày càng nhỏ, nguy cơ cao gây cạn kiệt nguồn lợi chíp chíp.

6	Xây dựng khu bảo tồn nguyên vị và chuyển vị các loài cây thuốc của thành phố Đà Nẵng tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà và Khu bảo tồn thiên nhiên Bà Nà - Núi Chúa	Các loài cây thuốc tái sinh tự nhiên có phân bố trong rừng tại Đà Nẵng theo kết quả điều tra, nghiên cứu của đề tài cấp thành phố năm 2016-2018 "Đánh giá thực trạng cây thuốc trên địa bàn thành phố Đà Nẵng và đề xuất giải pháp bảo tồn và phát triển"	60 loài - 6.000 cây (mỗi loài 100 cây)	1.000	1.000	0	
7	Tiếp tục duy trì các mô hình phục hồi sinh thái trên cạn và dưới nước tại Khu bảo tồn thiên nhiên Sơn Trà; Duy trì các hoạt động khoanh vùng bảo tồn, khai thác hợp lý, phục hồi nhân tạo hệ sinh thái rạn san hô, cỏ biển và một số nguồn gen thủy hải sản	Các nguồn gen động vật, thực vật, thủy hải sản như nêu ở mục 1 của Đề án		1.000	500	500	

8	Nghiên cứu, thu thập và bảo tồn một số nguồn gen vi sinh vật đặc trưng của thành phố Đà Nẵng	Một số chủng vi sinh vật có ích tại các địa điểm đất rừng, khu vực ven biển	15-20 đối tượng vi sinh vật	1.000	800	200	Nguồn tài nguyên vi sinh vật cũng đang bị đe dọa do quá trình đô thị hóa và công nghiệp hóa ảnh hưởng đến môi trường thiên nhiên. Ô nhiễm đất và ô nhiễm vùng bờ biển khiến cho nhiều nguồn cung cấp sản phẩm sinh học có giá trị cao có khả năng biến mất vĩnh viễn. Việc phát triển các sản phẩm thương mại hàng loạt đã làm cho các sản phẩm truyền thống gặp khó khăn, thu hẹp dần quy mô sản xuất, kéo theo nó là sự biến mất của hàng loạt các chủng vi sinh vật đã được chuyên biệt hóa qua nhiều thế hệ và có những tính chất đặc biệt riêng. Vì vậy việc nghiên cứu và bảo tồn nguồn gen vi sinh vật đặc trưng của địa phương là cần thiết nhằm duy trì, bảo vệ môi trường của thành phố, đồng thời tạo nền tảng cho sự phát triển của ngành công nghệ sinh học ở thành phố.
---	--	---	-----------------------------	-------	-----	-----	--



Phụ lục II
DANH MỤC NHIỆM VỤ BẢO TỒN NGUỒN GEN ĐỀ XUẤT THỰC HIỆN Ở CẤP QUỐC GIA GIAI ĐOẠN 2021-2025
(Ban hành kèm theo Quyết định số 3844/QĐ-UBND ngày 13 / 10/2020 của UBND thành phố Đà Nẵng)

TT	Tên nhiệm vụ	Đối tượng và số lượng nguồn gen bảo tồn		Dự kiến kinh phí (tr.đ)		
		Đối tượng nguồn gen	Số lượng	Tổng	Ngân sách nhà nước	Nguồn khác
1	Điều tra và phát triển nguồn gen cây thuốc qua tri thức bản địa của cộng đồng dân tộc thiểu số tại khu vực duyên hải Trung Trung Bộ	Các loài cây thuốc quý qua tri thức bản địa	20	2.000	2.000	0