

Số: / BC-SKHCN.

Phú Yên, ngày tháng năm 2020

BÁO CÁO
Kết quả triển khai Đề án khung
các nhiệm vụ khoa học và công nghệ về Quỹ gen giai đoạn 2015-2020.

Kính gửi: Ủy ban nhân dân tỉnh.

Thực hiện chỉ đạo tại công văn số 3272/BKHCN-CNN ngày 17/10/2019 của Bộ Khoa học và Công nghệ và Công văn số 5429/UBND-KGVX ngày 23/10/2019 của UBND tỉnh Phú Yên về việc báo cáo kết quả triển khai Đề án khung về quỹ gen cấp tỉnh, Sở Khoa học và Công nghệ tổng kết, báo cáo kết quả thực hiện như sau:

1. Tình hình triển khai Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen giai đoạn 2015-2020

Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh giai đoạn 2015-2020 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 528/QĐ-UBND ngày 25/03/2015. Các nội dung đã được phê duyệt:

- Điều tra, khảo sát và thu thập bổ sung thông tin 43 nguồn gen, trong đó 05 nguồn gen cây nông nghiệp, 06 nguồn gen cây lâm nghiệp, 02 nguồn gen vật nuôi, 16 nguồn gen thủy sản, 12 nguồn gen dược liệu, 02 nguồn gen vi sinh vật.

- Lưu giữ, bảo tồn các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế: 20 nguồn gen, trong đó 03 nguồn gen nông nghiệp, 05 nguồn gen cây lâm nghiệp, 01 nguồn gen vật nuôi, 06 nguồn gen thủy sản, 03 nguồn gen dược liệu và 02 nguồn gen vi sinh vật.

- Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen:

+ Nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để phục tráng các nguồn gen cây trồng, thuần hóa nguồn gen vật nuôi, vi sinh vật: 05 nguồn gen, trong đó 02 nguồn gen cây nông nghiệp, 01 nguồn gen vật nuôi, 02 nguồn gen vi sinh vật

+ Nghiên cứu xây dựng và phát triển các mô hình nhân giống, nuôi trồng chuyên canh các loài cây, con quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế cao: 12 nguồn gen, trong đó 02 nguồn gen cây nông nghiệp, 03 nguồn gen cây lâm nghiệp, 01 nguồn gen vật nuôi, 03 nguồn gen thủy sản, 02 nguồn gen dược liệu, 01 nguồn gen vi sinh vật.

- Nhiệm vụ xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn gen: 44 nguồn gen, 05 nguồn gen cây nông nghiệp, 07 nguồn gen cây lâm nghiệp, 02 nguồn gen vật nuôi, 16 nguồn gen thủy sản, 12 nguồn gen dược liệu và 02 nguồn gen vi sinh vật. Bao gồm các nội dung: Tư liệu hóa nguồn gen dưới các hình thức phiếu điều tra, phiếu mô tả, phiếu đánh giá, tiêu bản, hình vẽ, bản đồ phân bố, ảnh, ấn phẩm thông tin, cơ sở dữ liệu; Xây dựng website về thông tin nguồn gen nhằm tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng và giới thiệu, cung cấp, trao đổi thông tin nguồn gen.

Năm 2018 đã bổ sung Danh mục thuộc Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp Tỉnh giai đoạn 2015-2020 đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1205/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 với 38 nguồn gen, trong đó 11 nguồn gen cây lâm nghiệp, 15 nguồn gen cây dược liệu, 03 nguồn gen cây nông nghiệp và 09 nguồn gen về vật nuôi.

Hàng năm Sở Khoa học và Công nghệ đã giao nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng cho Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ trực thuộc Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện công tác lưu trữ, bảo tồn các nguồn gen; thông báo và tuyển chọn các tổ chức, cá nhân tham gia nhiệm vụ KH&CN về nguồn gen.

2. Kết quả thực hiện Đề án khung các nhiệm vụ nguồn gen giai đoạn 2015-2020

2.1. Lưu giữ, bảo tồn các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế

- Đã thực hiện bảo tồn, lưu giữ 30 nguồn gen đặc hữu địa phương, bao gồm 08 nguồn gen lâm nghiệp, 18 nguồn gen dược liệu, 02 nguồn gen thủy sản và 02 nguồn gen vật nuôi (các nguồn gen cụ thể được thể hiện tại **Phụ lục II**).

- Xây dựng vườn bảo tồn cây lâm nghiệp, cây dược liệu (bao gồm 07 giống cây lâm nghiệp, 14 cây dược liệu) và cơ sở lưu giữ giống cây invitro tại Trung tâm Ứng dụng và chuyển giao công nghệ Phú Yên (các nguồn gen cụ thể được thể hiện tại **Phụ lục II**).

2.2. Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cấp tỉnh

Thông qua 13 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp tỉnh thực hiện hằng năm, đã triển khai thực hiện (*thể hiện tại Phụ lục I*):

- Nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để bảo tồn, phục tráng và phát triển 12 nguồn gen: Lan kim tuyến (*Anoetochilus spp*), Lan gấm (*Ludisia discolor*), Xáo tam phân (*Paramignya trimera*), Cây gỗ mun (*Diospyros sp*), Trắc Gai (*Dalbergia spinosa* Roxb hay *Dalbergia annamensis* Chev, *Dalbergia vietnamesis* Phamhoang), Cá mương (*Hemiculter leucisculus* Basilewsky), Cam Thảo Đá Bia (*Telosma procumbens*), Chim yến hàng (*Aerodramus fuciphagus germani*), Cá diếc (*Carassius auratus*), Sò huyết Ô loan (*Anadara gransona*), Cá chạch sông (*Macrogathus siamenis*), Nấm mối (*Termitomyces eurrhizus*)....

- Nghiên cứu xây dựng và phát triển các mô hình nhân giống, nuôi trồng chuyên canh 08 nguồn gen: nhân sâm Phú Yên (*Abelmoschus sagittifolius* Kurz) theo tiêu chuẩn GACP-WHO, sản xuất giống và trồng thương phẩm Ba kích tím (*Morinda officinalis* How), sản xuất giống và trồng Cà gai leo (*Solanum procumbens* Lour), sản xuất gạo đỏ Phú Yên, Sò huyết Ô Loan (*Anadara gransona*), sản xuất giống nhân tạo cá mương (*Hemicult leucisculus*, Basilewsky, 1855), Tôm hùm Bông (*Panulirus ornatus*), phục hồi, phát triển quần thể chim yến hàng (*Aerodramus fuciphagus Germani*) tại các hang đảo vùng ven biển tỉnh Phú Yên

- Hỗ trợ xây dựng thương hiệu để phát triển sản phẩm được sản xuất nguồn gen bò vàng Phú Yên.

Tình hình triển khai Đề án khung các nguồn gen và kết quả thực hiện các nguồn gen được thể hiện cụ thể tại **Phụ lục III, IV, V** đính kèm.

3. Những vấn đề tồn tại chưa triển khai thực hiện

- Điều tra, khảo sát, thu thập bổ sung thông tin, đánh giá hiện trạng các nguồn gen (trữ lượng, tình trạng khai thác, giá trị sử dụng, mức độ đe dọa ...).

- Tư liệu hóa và xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn gen như nguồn gốc, xuất xứ, đặc điểm sinh học, đặc điểm sinh thái, đánh giá chỉ tiêu sinh trưởng, phát triển của các giống đã bảo tồn và lưu giữ...

- Xây dựng website về thông tin nguồn gen nhằm tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng và giới thiệu, cung cấp, trao đổi nguồn gen.

- Quy hoạch và xây dựng khu bảo tồn tại chỗ (insitu) theo hệ sinh thái (vùng sinh thái) hoặc chuyển vị (exsitu) cho tất cả các đối tượng cần bảo tồn.

- Phát triển mạnh các nguồn gen đặc hữu địa phương hoặc có giá trị kinh tế thành sản phẩm hàng hóa và hướng đến xây dựng thương hiệu đặc thù địa phương.

- Đào tạo chuyên môn nghiệp vụ cho đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật thực hiện nhiệm vụ công tác bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh.

- Thống kê và đánh giá thực trạng bảo tồn, lưu trữ các nguồn gen đã, đang bảo tồn trên địa bàn tỉnh; đánh giá khả năng khai thác và phát triển nguồn gen.

- Nhiều nguồn gen chưa được triển khai thực hiện trong giai đoạn 2015-2020.

4. Đề xuất - kiến nghị

- Đối với các nguồn gen thuộc danh mục các nguồn gen thuộc Đề án khung về quỹ gen giai đoạn 2015-2020 chưa được triển khai, đề nghị cho phép tiếp tục thực hiện trong giai đoạn 2021-2025.

- Triển khai các nội dung Đề án khung các nhiệm vụ Khoa học và Công nghệ về quỹ gen cấp tỉnh giai đoạn 2021-2025.

- Nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để phát triển các nguồn gen đặc hữu địa phương ở nhiệm vụ KH &CN cấp nhà nước, cấp tỉnh.

*Tài liệu đính kèm: **Phụ lục I, II, III, IV, V.***

Nơi nhận:

- Như trên;
- GD, PGĐ Sở (b/c);
- TT UD và CGCN: thực hiện, Đăng lên website;
- Lưu VP, QLKH, KHTC.

GIÁM ĐỐC

PHỤ LỤC I
Các nhiệm vụ KHCN đã thực hiện Quỹ gen giai đoạn 2015-2020
(kèm theo Báo cáo số /BC-SKHCN ngày / /2020)

TT	Tên nhiệm vụ	Tổ chức chủ trì	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện (đồng)	Kinh phí đối ứng (đồng)
I	Nhiệm vụ thường xuyên theo chức năng				
1	Thực hiện công tác chăm sóc và lưu giữ một số giống cây đặc hữu địa phương	Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Phú Yên	2015-2019	2.354.533.272	
II	Đề tài cấp cơ sở				
1	Nghiên cứu nhân giống Hoàng Đăng bằng phương pháp nuôi cấy mô	Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Phú Yên	2017	228.000.000	
2	Bảo tồn và nghiên cứu nhân giống cây Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>)	Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Phú Yên	2014-2016	194.480.921	
III	Đề tài cấp tỉnh				
1	Nghiên cứu bảo tồn, hoàn thiện quy trình nhân giống và trồng thử nghiệm 02 loài lan kim tuyến (<i>Anoetochilus spp</i> và loài bản địa) tại Phú Yên	Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Phú Yên	2014-2016	515.639.200	
2	Nghiên cứu nhân giống vô tính và trồng thử nghiệm cây cà gai leo (<i>Solanum procumbens</i> Lour) tại Phú Yên	Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Phú Yên	2014-2016	436.200.000	
3	Nghiên cứu đặc điểm tái sinh và giải pháp bảo tồn cây gỗ mun (<i>Diospyros sp</i>) tại xã Sơn Hội, huyện Sơn Hòa, tỉnh Phú Yên	Trường Cao đẳng Công nghiệp Tuy Hòa	01/2015-07/2017	309.875.000	

TT	Tên nhiệm vụ	Tổ chức chủ trì	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện (đồng)	Kinh phí đối ứng (đồng)
4	Bảo vệ và phát triển cây trắc dựa vào cộng đồng tại lưu vực suối Đá Bàn, thôn Cẩm Tú, xã Hòa Kiến, TP. Tuy Hòa, tỉnh Phú Yên	Hội bảo vệ Thiên nhiên và Môi trường	9/2013-9/2016	533.000.000	
5	Nghiên cứu quy trình nhân giống nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i> Kurz) bằng phương pháp nuôi cây mô và trồng khảo nghiệm theo tiêu chuẩn GACP-WHO	Trung tâm Nghiên cứu và sản xuất dược liệu miền Trung	1/2015-7/2017	533.952.000	
6	Nghiên cứu đặc điểm sinh học sinh sản và thăm dò sản xuất giống nhân tạo cá mương (<i>Hemicult leucisculus</i> , Basilewsky, 1855) tại huyện Tuy An, Phú Yên	Viên Nghiên cứu nuôi trồng thủy sản III	2017-2018	900.000.000	
7	Nghiên cứu quy trình nhân giống in vitro và bảo tồn loài dược liệu quý cây Cam Thảo Đá Bia (<i>Telosma procumben</i>) tại tỉnh Phú Yên	Trường Đại học Phú Yên	12/2018-12/2021	675.000.000	
III	Dự án				
1	Ứng dụng khoa học công nghệ xây dựng mô hình sản xuất giống cây ba kích tại tỉnh Phú Yên	Trung tâm Ứng dụng và Chuyển giao công nghệ Phú Yên	2013-2016	1.909.750.000	
2	Phục hồi, phát triển, quản lý và bảo vệ quần thể chim yến hàng tại các hang đảo vùng ven biển tỉnh Phú Yên	Cty TNHH nhà nước MTV Yến sào Khánh hòa	2011-2015 và tiếp tục đến nay	866.757.000	7.991.215.000
3	Tạo lập, quản lý và phát triển Nhãn hiệu chứng nhận “Bò một nắng Phú Yên” dùng cho sản	Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ AGL	2018-2020	440.000.000	

TT	Tên nhiệm vụ	Tổ chức chủ trì	Thời gian thực hiện	Kinh phí thực hiện (đồng)	Kinh phí đối ứng (đồng)
	phẩm bò một nắng của tỉnh Phú Yên				
4	Hoàn thiện quy trình và xây dựng mô hình nuôi tôm hùm lồng Na Uy theo hướng bền vững tại các vùng ven biển tỉnh Phú Yên	Doanh nghiệp tư nhân thủy sản Đắc Lộc	12/2018-12/2021	2.500.000.000	
	Tổng cộng			10.042.654.121	

PHỤ LỤC II

Tổng hợp thống kê các nguồn gen đã thực hiện quỹ gen giai đoạn 2015-2020

(kèm theo Báo cáo số /BC-SKHCN ngày / /2020)

TT	Thống kê những nguồn gen đã được bảo tồn và lưu giữ	Thống kê những nguồn gen đã được phục hồi, khai thác và phát triển	Thống kê những nguồn gen đã được tư liệu hóa	Thống kê những nguồn gen đã được thương mại hóa	Thống kê những nguồn gen đã được chia sẻ cho các tổ chức, cá nhân
I	Cây lâm nghiệp				
1	Giáng Hương (<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz)				
2	Mun (<i>Diospyros mun</i> A.chev ex Prain)				
3	Chò chỉ (<i>Parashorea chinensis</i>)				
4	Cắm lai (<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain)				
5	Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>)				
6	Cắm Thị (<i>Diospyros siamensis</i>)				
7	Gỗ đỏ (<i>Pahudia cochinchinensis</i>)				
8	Cây trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>)				
II	Cây dược liệu				

TT	Thông kê những nguồn gen đã được bảo tồn và lưu giữ	Thông kê những nguồn gen đã được phục hồi, khai thác và phát triển	Thông kê những nguồn gen đã được tư liệu hóa	Thông kê những nguồn gen đã được thương mại hóa	Thông kê những nguồn gen đã được chia sẻ cho các tổ chức, cá nhân
1	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>)	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>)		Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>)	
2	Hoàng đằng (<i>Fibraurea spp</i>)				
3	Bình vôi (<i>Stephania glabra (Roxb.) Miers</i>)				
4	Xạ đen (<i>Celastrus hindsii Benth et Hook</i>)				
5	Gừng gió (<i>Zingiber rezumbes</i>)	Gừng gió (<i>Zingiber rezumbes</i>)		Gừng gió (<i>Zingiber rezumbes</i>)	
6	Bá bệnh (<i>Eurycoma longifolia Jack</i>)				
7	Hoàng Đằng (<i>Fibraurea spp</i>)				
8	Hà Thủ Ô Đỏ <i>Fallopia multiflora</i> (Thunb) Haraldson				
9	Vàng đắng (<i>Coscinium usitatum Pierre</i>)				
10	Đinh lăng lá xẻ (<i>Polyscias filicifolia Bailey</i>)				
11	Sâm cau (<i>Curculigo orchioidea Gaerth</i>)				
12	Bạch hoa xà thiệt thảo (<i>Hedyotis difusa</i>)				
13	Bạch hạc (<i>Rhinacanthus</i>				

TT	Thông kê những nguồn gen đã được bảo tồn và lưu giữ	Thông kê những nguồn gen đã được phục hồi, khai thác và phát triển	Thông kê những nguồn gen đã được tư liệu hóa	Thông kê những nguồn gen đã được thương mại hóa	Thông kê những nguồn gen đã được chia sẻ cho các tổ chức, cá nhân
	<i>nasutus</i>)				
14	Lan kim tuyến (<i>Anoectochilus spp</i>)				
15	Ba kích tím (<i>Morinda officinalis</i> How)	Ba kích tím (<i>Morinda officinalis</i> How)		Ba kích tím (<i>Morinda officinalis</i> How)	
16	Cà gai leo (<i>Solanum procumbens</i> Lour)	Cà gai leo (<i>Solanum procumbens</i> Lour)		Cà gai leo (<i>Solanum procumbens</i> Lour)	
17	Cây Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>)				
18	Cam Thảo Đá Bia (<i>Jasminanthes tuyetanhae</i> T.B.Tran & Rodda)				
III	Thủy sản				
1	Cá mương (<i>Hemicult leucisculus</i> , Basilewsky, 1855)				
2	Tôm hùm Bông (<i>Panulirus ornatus</i>)	Tôm hùm Bông (<i>Panulirus ornatus</i>)			
IV	Vật nuôi				
1	Chim yến hàng (<i>Aerodramus fucipphagus Germani</i>)	Chim yến hàng (<i>Aerodramus fucipphagus Germani</i>)			
2	Bò vàng Phú Yên	Bò vàng Phú Yên		Bò vàng Phú Yên	

PHỤ LỤC III
TÌNH HÌNH TRIỂN KHAI CÁC ĐỐI TƯỢNG NGUỒN GEN BẢO TỒN GIAI ĐOẠN TỪ NĂM 2015-2020
 (kèm theo Báo cáo số /BC-SKHCN ngày / /2020)

(Tại phụ lục 4 Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh tại Quyết định số 528/QĐ-UBND ngày 25/03/2015 của UBND tỉnh Phú Yên về việc phê duyệt Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp Tỉnh giai đoạn 2015-2020).

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
I	Nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen			
1	Điều tra, khảo sát và thu thập bổ sung thông tin nguồn gen			
A	Cây nông nghiệp	Mít mật; Nếp than; Hoàn tinh miền Trung; Khoai lang đỏ lá tròn; Gạo đỏ Tuy An		
	Cây lâm nghiệp	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz); Gỗ đỏ (<i>Pahudia cochinchinensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Cẩm Thị (<i>Diospyros siamensis</i>).		-
	Vật nuôi	Bò vàng Phú Yên; Heo Phú Khánh		
	Thủy sản	Cá chình hoa (<i>Anguilla ocellata</i>); Cá chình mun (<i>Anguilla bicolor</i>); Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>); Lịch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis</i> sp); Rùa núi vàng		

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
		(<i>Indotestudo elongate</i>); Rùa Trung Bộ (<i>Mauremys annamensis</i>); Cá măng sữa (<i>Chanos chanos</i>); Cá cháo lớn (<i>Megalops cyprinoides</i>); Cá dày (<i>Cyprinus contralus</i>); Cá chạch sông (<i>Macrognathus siamenis</i>); Tôm hùm đỏ (<i>Panulirus ornatus</i>); Tôm hùm bông (<i>Panulirus ornatus</i>)		
	Dược liệu	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Cam thảo đá bia (<i>Telosma procumbens</i>); Thạch斛 (<i>Dendrobium nobile Lindl</i>); Hoàng đằng (<i>Fibraurea spp</i>); Vàng đắng (<i>Coscinium usitatum</i>); Củ mài (<i>Dioscorea persimilis</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>); Lan kim tuyến (<i>Ludisia discolor Ker –Gaol</i> ; <i>Anoetochilus spp</i>); Sâm cau (<i>Curculigo orchioidea Gaerth</i>); Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>); Bạch hoa xà thiệt thảo (<i>Hedyotis difusa</i>); Bạch Hạc (<i>Rhinacanthus nasutus</i>)		
	Vi sinh vật	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>); Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)	Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>);
2	Lưu giữ, bảo tồn các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế			

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
B	Cây nông nghiệp	Mít mật; Nếp than; Gạo đỏ Tuy An	Gạo đỏ Tuy An	Mít mật; Nếp than
	Cây lâm nghiệp	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Mun (<i>Diospyros mun</i>); Trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri Gamble ex Prain</i>).	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Mun (<i>Diospyros mun</i>); Trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri Gamble ex Prain</i>).	
	Vật nuôi	Bò vàng Phú Yên	Bò vàng Phú Yên	
	Thủy sản	Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>), Lìch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis sp</i>); Cá dầy (<i>Cyprinus contralus</i>); Cá chạch sông (<i>Macrognathus siamenis</i>).	Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>); Cá chạch sông (<i>Macrognathus siamenis</i>).	Lìch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis sp</i>); Cá dầy (<i>Cyprinus contralus</i>);
	Dược liệu	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>); Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>)	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>);	Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>)
	Vi sinh vật	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>); Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)	Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>)
II	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen cấp tỉnh			

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
1	<i>Nghiên cứu ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật để phục tráng các nguồn gen cây trồng, thuần hóa nguồn gen vật nuôi, vi sinh vật.</i>			
C	Cây nông nghiệp	Gạo đỏ Tuy An; Nếp than		Gạo đỏ Tuy An, Nếp than
	Vật nuôi	Bò vàng Phú Yên	Bò vàng Phú Yên	
	Vi sinh vật	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>); Nấm mối (<i>Termitomyces eurhizus</i>).		Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>); Nấm mối (<i>Termitomyces eurhizus</i>).
2	<i>Nghiên cứu xây dựng và phát triển các mô hình nhân giống, nuôi trồng chuyên canh các loài cây, con quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế cao.</i>			
D	Cây nông nghiệp	Gạo đỏ Tuy An; Mít mật	Gạo đỏ Tuy An	Mít mật
	Cây lâm nghiệp	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri</i>); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>)		Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri</i>); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>)
	Vật nuôi	Bò vàng Phú Yên	Bò vàng Phú Yên	
	Thủy sản	Sò huyết Ô Loan (<i>Anadara gransona</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Cá dầy (<i>Cyprinus contralus</i>).	Sò huyết Ô Loan (<i>Anadara gransona</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>)	Cá dầy (<i>Cyprinus contralus</i>).

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
	Dược liệu	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimeria</i>)	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>);	Xáo tam phân (<i>Paramignya trimeria</i>)
	Vi sinh vật	Nấm mối (<i>Termitomyces eurhizus</i>).		Nấm mối (<i>Termitomyces eurhizus</i>).
III	Nhiệm vụ xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn gen (Tư liệu hóa nguồn gen dưới các hình thức: phiếu điều tra, phiếu mô tả, phiếu đánh giá, tiêu bản, hình vẽ, bản đồ phân bố, ảnh, ấn phẩm thông tin, cơ sở dữ liệu; Xây dựng website về thông tin nguồn gen nhằm tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng và giới thiệu, cung cấp, trao đổi thông tin nguồn gen)			
E, F	Cây nông nghiệp	Mít mật; Nếp than; Hoàn tinh miền Trung; Khoai lang đỏ lá tròn; Gạo đỏ Tuy An.		Mít mật; Nếp than; Hoàn tinh miền Trung; Khoai lang đỏ lá tròn; Gạo đỏ Tuy An.
	Cây lâm nghiệp	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>); Gõ đỏ (<i>Pahudia cochinchinensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri Gamble ex Prain</i>); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Cẩm Thị (<i>Diospyros siamensis</i>); Mun (<i>Diospyros mun</i>); Trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>).		Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus Kurz</i>); Gõ đỏ (<i>Pahudia cochinchinensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri Gamble ex Prain</i>); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Cẩm Thị (<i>Diospyros siamensis</i>); Mun (<i>Diospyros mun</i>); Trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>).

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
	Vật nuôi	Bò vàng Phú Yên; Heo Phú Khánh; Dê Cỏ		Bò vàng Phú Yên; Heo Phú Khánh; Dê Cỏ
	Thủy sản	Cua huỳnh đế (<i>Ranina ranina</i>); Cá ngựa đen (<i>Hippocampus kuda</i>); Cá chình hoa (<i>Anguilla ocellata</i>); Cá chình mun (<i>Anguilla bicolor</i>); Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>); Lìch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis sp</i>); Rùa núi vàng (<i>Indotestudo elongate</i>); Rùa Trung Bộ (<i>Mauremys annamensis</i>); Cá măng sữa (<i>Chanos chanos</i>); Cá cháo lớn (<i>Megalops cyprinoides</i>); Cá dày (<i>Cyprinus contralus</i>); Cá chạch sông (<i>Macrognathus siamenis</i>); Tôm hùm đỏ (<i>Panulirus ornatus</i>); Tôm hùm bông (<i>Panulirus ornatus</i>)		Cua huỳnh đế (<i>Ranina ranina</i>); Cá ngựa đen (<i>Hippocampus kuda</i>); Cá chình hoa (<i>Anguilla ocellata</i>); Cá chình mun (<i>Anguilla bicolor</i>); Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>); Lìch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis sp</i>); Rùa núi vàng (<i>Indotestudo elongate</i>); Rùa Trung Bộ (<i>Mauremys annamensis</i>); Cá măng sữa (<i>Chanos chanos</i>); Cá cháo lớn (<i>Megalops cyprinoides</i>); Cá dày (<i>Cyprinus contralus</i>); Cá chạch sông (<i>Macrognathus siamenis</i>); Tôm hùm đỏ (<i>Panulirus ornatus</i>); Tôm hùm bông (<i>Panulirus ornatus</i>)
	Dược liệu	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Cam thảo đá bia (<i>Telosma procumbens</i>); Thạch斛 (<i>Dendrobium nobile Lindl</i>); Hoàng đằng (<i>Fibraurea spp</i>); Vàng đằng		Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Cam thảo đá bia (<i>Telosma procumbens</i>); Thạch斛 (<i>Dendrobium nobile Lindl</i>); Hoàng đằng (<i>Fibraurea spp</i>);

TT	Đối tượng	Tên		
		Được phê duyệt	Triển khai thực hiện	Chưa thực hiện
		(<i>Coscinium usitatum</i>); Củ mài (<i>Dioscorea persimilis</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>); Lan kim tuyến (<i>Ludisia discolor</i> Ker –Gaol; <i>Anoetochilus spp</i>); Sâm cau (<i>Curculigo orchioidea</i> Gaerth); Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>); Bạch hoa xà thiệt thảo (<i>Hedyotis difusa</i>); Bạch Hạc (<i>Rhinacanthus nasutus</i>)		Vàng đắng (<i>Coscinium usitatum</i>); Củ mài (<i>Dioscorea persimilis</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>); Lan kim tuyến (<i>Ludisia discolor</i> Ker –Gaol; <i>Anoetochilus spp</i>); Sâm cau (<i>Curculigo orchioidea</i> Gaerth); Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>); Bạch hoa xà thiệt thảo (<i>Hedyotis difusa</i>); Bạch Hạc (<i>Rhinacanthus nasutus</i>)
	Vi sinh vật	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>); Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)		Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>); Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)

PHỤ LỤC IV
TÌNH HÌNH TRIỂN KHAI CÁC ĐỐI TƯỢNG NGUỒN GEN THÚ TỰ ƯU TIÊN LƯU TRỮ,
BẢO TỒN, KHAI THÁC VÀ PHÁT TRIỂN GIAI ĐOẠN 2015-2020
 (kèm theo Báo cáo số /BC-SKHCN ngày / /2020)

(Tại phụ lục 5 Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp tỉnh, tại Quyết định số 528/QĐ-UBND ngày 25 tháng 03 năm 2015 của UBND tỉnh Phú Yên về việc phê duyệt Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp Tỉnh giai đoạn 2015-2020)

Nhóm nguồn gen	Đối tượng	Được phê duyệt		Thực hiện		Chưa thực hiện	
		Số lượng	Tên	Số lượng	Tên	Số lượng	Tên
Nguồn gen quý hiếm	Cây lâm nghiệp	05	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain); Mun (<i>Diospyros mun</i>); Trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>).	05	Giáng hương quả to (<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz); Dó gạch (<i>Aquilaria malaccensis</i>); Cẩm lai (<i>Dalbergia oliveri</i> Gamble ex Prain); Mun (<i>Diospyros mun</i>); Trắc dây (<i>Dalbergia cochinchinensis</i>).	0	
Nguồn gen đặc hữu	Cây nông nghiệp	03	Gạo đỏ Tuy An; Mít mật; Nếp than.	01	Gạo đỏ Tuy An	02	Mít mật; Nếp than.

	Thủy sản	06	Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Cá dày (<i>Cyprinus contralus</i>); Lịch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis sp</i>); Cá chạch sông (<i>Macrogathus siamenis</i>); Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>).	03	Sò huyết Ô loan (<i>Anadara gransona</i>); Cá mương (<i>Hemiculter krempfi</i>); Cá diếc (<i>Carassius auratus</i>).	03	Cá dày (<i>Cyprinus contralus</i>); Lịch huyết Ô Loan (<i>Pisodonophilis sp</i>); Cá chạch sông (<i>Macrogathus siamenis</i>);
	Dược liệu	03	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>); Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>).	02	Nhân sâm Phú Yên (<i>Abelmoschus sagittifolius</i>); Xáo tam phân (<i>Paramignya trimera</i>);	01	Diệp Hạ châu đắng (<i>Phyllanthus urinaria</i>).
	Vi sinh vật	02	Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>); Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>),	01	Nấm mối (<i>Termitomyces eurrhizus</i>)	01	Nấm hương (<i>Lentinula edodes</i>),
Nguồn gen tiềm năng/có giá trị kinh tế	Vật nuôi	01	Bò vàng Phú Yên	01	Bò vàng Phú Yên	0	
Tổng cộng (nguồn gen)		20		13		07	

PHỤ LỤC V

TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÁC NGUỒN GEN BỔ SUNG GIAI ĐOẠN 2015-2020

(kèm theo Báo cáo số /BC-SKHCN ngày / /2020)

(Tại phụ lục Quyết định số 1205/QĐ-UBND ngày 14/6/2018 của UBND tỉnh Yên về việc phê duyệt bổ sung Danh mục thuộc Đề án khung các nhiệm vụ bảo tồn nguồn gen cấp Tỉnh giai đoạn 2015-2020)

TT	Đối tượng		Đề xuất		Thực hiện		Chưa thực hiện	
	Tên nguồn gen	Tên Khoa học	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen
I	Cây lâm nghiệp							
1	Chai lá cong	<i>Shorea falcata</i> J.E. Vidal 1962	X	X			X	X
2	Trai Nam bộ	<i>Fagraea fragans</i> Robx	X	X			X	X
3	Cà te	<i>Azelia xylocarpa</i>	X	X			X	X
4	Gụ lau	<i>Sindora tonkinensis</i> K.Larsen & S.S.Larsen	X	X			X	X
5	Móng rồng mỏ nhọn	<i>Artabotrys tetramerus</i> Bân	X				X	
6	Dầu con rái, Dầu nước	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. ex G.Don	X				X	
7	Dầu hoa to	<i>Dipterocarpus grandiflorus</i> (Blanco) Blanco	X				X	
8	Sao đen	<i>Hopea odorata</i> Roxb	X				X	

TT	Đối tượng		Đề xuất		Thực hiện		Chưa thực hiện	
	Tên nguồn gen	Tên Khoa học	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen
9	Gỗ mật	<i>Sindora siamensis</i> Miq	X				X	
10	Mây Poilane	<i>Calamus poilanei</i> Conrard	X				X	
11	Kiền tím	<i>Campestigma purpurea</i> Pierre	X				X	
II	Cây dược liệu							
1	Sa nhân tím	<i>Newmania sesilantha</i> Lru & Škorničk	X	X			X	X
2	Sa nhân	<i>Amomunvillosum</i> Lour	X	X			X	X
3	Cây uơi	<i>Scaphium lychnophorum</i> (Hance) Pierre	X				X	
4	Cây mật nhân (cây bá bệnh)	<i>Eurycoma longifolia</i>	X				X	
5	Cà gai leo	<i>Solanum procumbens</i>	X	X	X	X		
6	Gừng gió	<i>Zingber zerumbet</i>	X	X	X	X		
7	Lạc tiên tây	<i>Passiflora incarnata</i>	X	X			X	X

TT	Đối tượng		Đề xuất		Thực hiện		Chưa thực hiện	
	Tên nguồn gen	Tên Khoa học	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen
8	Sâm hẹ	<i>Murdannia sp.</i>	X	X			X	X
9	Tắc kè đá	<i>Drynaria bonii</i>	X	X			X	X
10	Cột toái bồ	<i>Drynaria fortune</i>	X	X			X	X
11	Sâm xuyên đá		X	X			X	X
12	Phong kỷ	<i>Radix Stephaniae Tetrandrae</i>	X	X			X	X
13	Dó bầu ,Trâm	<i>Aquilaria crassna Pierre ex Lecomte</i>	X		X			
14	Lan kim tuyến Trung bộ	<i>Anoectochilus annamensis Aver</i>	X		X			
15	Nghệ vàng	<i>Curcuma vitellina Škorničk.& H.Đ.Trần</i>	X	X			X	X
III	Cây nông nghiệp							
1	Lúa Nhất đỏ		X	X			X	X
2	Lúa Nhất trắng		X	X			X	X

TT	Đối tượng		Đề xuất		Thực hiện		Chưa thực hiện	
	Tên nguồn gen	Tên Khoa học	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen	Nhiệm vụ bảo tồn	Nhiệm vụ khai thác và phát triển nguồn gen
3	Dương đào, Kiwi rừng	<i>Actinidia latifolia</i>	X				X	
IV	Vật nuôi							
1	Cu gáy	<i>Streptopelia chinensis</i> Temminck	X				X	
2	Bìm bịp lớn	<i>Centropus sinensis</i> Hume	X				X	
3	Rồng rộc	<i>Ploceus philippinus</i> Linnacus	X				X	
4	Cuộc lùn	<i>Porzana pusilla</i> Pallas	X				X	
5	Chim sả đầu nâu	<i>Halcyon smyrnensis</i> Madarasz	X				X	
6	Cúm cúm	<i>Gallicrex cinerea</i>	X				X	
7	Cá lưởi trâu	<i>Cynoglossus microlepis</i> Bleeker	X				X	
8	Rùa hộp trán vàng	<i>Cuora galbinifrons</i> Bourret	X				X	
9	Rùa hộp ba vạch	<i>Cuora trifasciata</i> Bell	X				X	