

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hà Nội, ngày 19 tháng 08 năm 2024

**BÁO CÁO KẾT QUẢ TỰ ĐÁNH GIÁ**  
**NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA**

**I. Thông tin chung về nhiệm vụ:**

1. Tên nhiệm vụ, mã số:

*Hoàn thiện quy trình tạo bò thuần Blanc-Bleu – Belge (BBB) bằng công nghệ phôi và sản xuất con lai F1 (BBB x Senepol) tại các tỉnh phía Bắc*

Mã số: DAĐL.CN-05/20

Thuộc:

- Chương trình: Dự án độc lập, mã số DAĐL.CN-05/20

2. Mục tiêu nhiệm vụ:

Hoàn thiện được quy trình tạo bò thuần Blanc-Bleu-Belge (BBB) bằng công nghệ phôi và sản xuất thành công con lai F1 (BBB x Senepol) tại các tỉnh phía Bắc.

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: **ThS. Nguyễn Ngọc Kiên**

4. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Công ty Cổ phần Giống gia súc Hà Nội

5. Tổng kinh phí thực hiện: 27.400.000.000 đồng.

Trong đó, kinh phí từ ngân sách SNKH: 7.670.000.000 đồng.

Kinh phí từ nguồn khác: 19.730.000.000 đồng.

6. Thời gian thực hiện theo Hợp đồng:

Bắt đầu: 01/03/2020

Kết thúc: 28/02/2024

Thời gian thực hiện theo văn bản điều chỉnh của cơ quan có thẩm quyền: 31/08/2024 (Quyết định gia hạn số 176/QĐ-BKHHCN ngày 26/02/2024 của Bộ KHHCN).

7. Danh sách thành viên chính thực hiện nhiệm vụ nêu trên gồm:

STT	Họ và tên	Chức danh khoa học, học vị	Cơ quan công tác
1	ThS. Nguyễn Ngọc Kiên	Chủ nhiệm dự án	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
2	ThS. Bùi Đại Phong	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
3	KS. Nguyễn Đạt Trung	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống

			gia súc Hà Nội
4	ThS. Nguyễn Thị Thúy	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
5	BSTY. Nguyễn Thị Mai	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
6	BSTY. Vũ Việt Tiến	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
7	ThS. Nguyễn Thị Phương Linh	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
8	BSTY. Lê Văn Chiến	Thành viên chính	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội
9	TS. Phan Lê Sơn	Thành viên chính	Viện Chăn nuôi

## II. Nội dung tự đánh giá về kết quả đạt được của nhiệm vụ:

### 1. Về sản phẩm khoa học:

#### 1.1. Danh mục sản phẩm đã hoàn thành:

STT	Tên sản phẩm	Số lượng			Khối lượng			Chất lượng		
		Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt	Xuất sắc	Đạt	Không đạt
<b>I</b>	<b>Quy trình</b>									
1	Quy trình công nghệ tạo phôi bò BBB <i>in-vivo</i>		X			X			X	
2	Quy trình công nghệ tạo phôi bò BBB <i>in-vitro</i>		X			X			X	
3	Quy trình nuôi bò sinh sản tạo bê BBB thuần và bê lai F1 (BBB x Senepol)		X			X			X	

4	Quy trình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol)		X			X			X	
<b>II</b>	<b>Sản phẩm sản xuất</b>									
1	Phôi bò BBB được sản xuất từ công nghệ <i>in-vivo</i>		X		X				X	
2	Phôi bò BBB được sản xuất từ công nghệ <i>in-vitro</i>		X		X				X	
3	Bê BBB thuần (đực và cái) được tạo ra từ công nghệ cấy phôi		X		X				X	
4	Bê lai F1 (BBB x Senepol) tại Hà Nội và Phú Thọ		X		X				X	
<b>III</b>	<b>Mô hình</b>									
1	Mô hình nuôi bò BBB thuần (50 con)		X			X			X	
2	Mô hình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol) tại Hà Nội (30 con)		X			X			X	
3	Mô hình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol) tại Phú		X			X			X	

	Thọ (30 con)								
4	Hội thảo khoa học, hội nghị tổng kết đánh giá kết quả dự án		X			X			X
5	Báo cáo tổng kết toàn diện kết quả thực hiện dự án		X			X			X

1.2. Danh mục sản phẩm khoa học dự kiến ứng dụng, chuyển giao:

STT	Tên sản phẩm	Thời gian dự kiến ứng dụng	Cơ quan dự kiến ứng dụng	Ghi chú
1	Quy trình công nghệ tạo phôi bò BBB <i>in-vivo</i>	Từ năm 2025	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
2	Quy trình công nghệ tạo phôi bò BBB <i>in-vitro</i>	Từ năm 2025	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
3	Quy trình nuôi bò sinh sản tạo bê BBB thuần và bê lai F1 (BBB x Senepol)	Từ năm 2025	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
4	Quy trình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol)	Từ năm 2025	Các trang trại và các hộ chăn nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol)	

1.3. Danh mục sản phẩm khoa học đã ứng dụng

STT	Tên sản phẩm	Thời gian ứng dụng	Tên cơ quan ứng dụng	Ghi chú
<b>I</b>	<b>Quy trình</b>			
1	Quy trình công nghệ tạo phôi bò BBB <i>in-vivo</i>	03/2020-06/2022	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
2	Quy trình công nghệ	03/2020-	Công ty cổ phần	

	tạo phôi bò BBB <i>in-vitro</i>	12/2022	Giống gia súc Hà Nội	
3	Quy trình nuôi bò sinh sản tạo bê BBB thuần và bê lai F1 (BBB x Senepol)	03/2020-08/2022	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội, Trung tâm nghiên cứu Bò và đồng cỏ Ba Vì, Công ty TNHH TM và DV Nông nghiệp Minh Anh	
4	Quy trình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol)	07/2021-05/2024	Trung tâm nghiên cứu Bò và đồng cỏ Ba Vì, Công ty, Công ty TNHH TM và DV Nông nghiệp Minh Anh	
<b>II</b>	<b>Sản phẩm sản xuất</b>			
1	Phôi bò BBB được sản xuất từ công nghệ <i>in-vivo</i>	08/2020-02/2021	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
2	Phôi bò BBB được sản xuất từ công nghệ <i>in-vitro</i>	10/2020-01/2021	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
3	Bê BBB thuần (đực và cái) được tạo ra từ công nghệ cấy phôi	05/2021-11/2021	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
4	Bê lai F1 (BBB x Senepol) tại Hà Nội và Phú Thọ	07/2021-05/2022	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội, Trung tâm nghiên cứu Bò và đồng cỏ Ba Vì, Công ty, Công ty TNHH TM và DV Nông nghiệp Minh Anh	
<b>III</b>	<b>Mô hình</b>			
1	Mô hình nuôi bò BBB thuần (50 con)	05/2021-11/2023	Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội	
2	Mô hình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol) tại Hà Nội (30 con)	07/2021-11/2023	Trung tâm nghiên cứu Bò và đồng cỏ Ba Vì	

3	Mô hình nuôi bò lai F1 (BBB x Senepol) tại Phú Thọ (30 con)	04/2022-05/2024	Công ty TNHH TM và DV Nông nghiệp Minh Anh	
---	---	-----------------	--	--

## 2. Về những đóng góp mới của nhiệm vụ:

Công ty cổ phần Giống gia súc Hà Nội là đơn vị đầu tiên của Việt Nam triển khai dự án “*Ứng dụng kết quả nghiên cứu, lai tạo giống bò BBB trên nền đàn bò thịt Laisind thành đàn bò lai F1 hướng thịt trên địa bàn Hà Nội, từ năm 2012*”. Đến thời điểm hiện tại dự án đã tạo ra trên 370.000 bê lai F1 BBB, giá trị sản phẩm do đàn bò F1 BBB ước đạt 7.400 tỉ đồng, giá trị gia tăng so với giống bò thịt khác cùng thời điểm là 2.900 tỉ VND. Như vậy, việc tạo ra đàn bò lai F1 BBB chắc chắn sẽ nâng cao giá trị chăn nuôi cho các đơn vị chăn nuôi cũng như nông hộ.

Năm 2017, những con đực giống thuần BBB đầu tiên được Công ty Giống gia súc Hà Nội nhập về Việt Nam với mục tiêu sản xuất ngay tại Việt Nam tinh trùng đông lạnh của giống bò này phục vụ công tác lai tạo. Trong thời gian tới, số bò đực nói trên sẽ già và phải loại thải. Khi đó, cần phải mua lại các đực giống từ nước ngoài với giá thành rất đắt.

Với vai trò nhân giống thuần, công nghệ phôi có thể đóng góp rất hiệu quả, giải quyết vấn đề nêu trên, tiết kiệm ngoại tệ (giá một liều tinh bò BBB nhập ngoại rất cao, trong khi đó, giá một liều tinh bò BBB hiện tại Công ty chúng tôi đang cung ứng chỉ bằng 30% so với giá thành tinh nhập khẩu) và điều quan trọng là người Việt Nam chủ động tạo ra con giống BBB thuần (*cả đực và cái*) ngay tại Việt Nam. Điều này góp phần nâng cao sản lượng thịt bò tạo ra trong nước, giảm ngoại tệ mua bò giống, bò thương phẩm từ các nước xung quanh. Việc tạo ra nguồn phôi dồi dào cũng là một nhu cầu thực tế nhằm phục vụ cho ngành chăn nuôi phát triển

Công nghệ phôi bò *in-vivo* và *in-vitro* tuy đã được nghiên cứu nhiều năm tại nước ta trong khuôn khổ các đề tài cấp Nhà nước, cấp Bộ, Viện, Trường... tuy nhiên vẫn còn những tồn tại chưa giải quyết được và đối tượng nghiên cứu chủ yếu trên bò sữa, số bê sinh ra còn hạn chế.

Các công nghệ sẽ hoàn thiện và áp dụng trong khuôn khổ dự án đảm bảo tính mới, ưu việt, tiên tiến của công nghệ: hiệu quả tạo phôi *in-vivo* được nâng cao hơn 10-15%; hiệu quả tạo phôi *in vitro* nâng cao hơn 5-12%. Đây là những con số đáng khích lệ khi triển khai công nghệ trên đối tượng bò thịt tại nước ta, đồng thời đây cũng là những chỉ số kỹ thuật ngang bằng với khu vực.

Các quy trình nuôi bò sinh sản trước đây áp dụng đối với việc thụ tinh nhân tạo, đực giống là các giống bò chuyên dụng, có khối lượng tương đương, Bò BBB là giống bò có cơ bắp phát triển siêu trội, khối lượng sơ sinh lớn, để lai

tạo đàn BBB thuần bằng phương pháp cấy phôi đòi hỏi đàn bò mẹ phải được chăm sóc nuôi dưỡng với một chế độ đặc biệt, do vậy việc xây dựng quy trình nuôi bò sinh sản tạo bê BBB thuần là hết sức cần thiết.

Quy trình tạo bê lai F1 (BBB x Senepol) được lai tạo từ tinh bò đực giống BBB và bò cái nền Senepol vừa kết hợp được đặc điểm tốt của con mẹ là thích nghi với điều kiện khí hậu nhiệt đới của Việt Nam, khả năng chống chịu bệnh tật tốt và phát huy được ưu điểm của của đực giống BBB là cơ bắp phát triển siêu trội, tỷ lệ thịt xẻ cao, tăng trọng nhanh... Quy trình nuôi bò sinh sản tạo bê lai trong khuôn khổ dự án được hoàn thiện có sự bổ sung định mức dinh dưỡng cao hơn, chất lượng hơn, đàn bò được chăm sóc nuôi dưỡng tốt hơn để đảm bảo đàn bê lai sinh ra khoẻ mạnh, sinh trưởng phát triển tốt.

Kết quả triển khai công nghệ tại CTCP giống gia súc Hà Nội cũng như tại các đơn vị hợp tác là rất khả quan. Các con giống tạo ra sẽ là nguồn gen quý giúp Công ty đẩy mạnh việc phát triển đàn bò thịt một cách chủ động, điều này là phù hợp về mặt công nghệ đối với phương án sản xuất và yêu cầu của thị trường rất lớn về sản phẩm con giống cũng như thịt bò cung cấp trong nước như phần đầu chúng tôi đã đề cập.

### 3. Về hiệu quả của nhiệm vụ:

#### 3.1. Hiệu quả kinh tế

Trong sản xuất giống bê lai BBB x Senepol: Bê 2-3 tháng tuổi bán giống cho tổng thu nhập cao hơn bê Lai Zebu từ 5 triệu đồng đến 8 triệu đồng/con

Nuôi thịt đến 24 tháng tuổi khối lượng đạt 520-700 kg/con, bán thương phẩm cho tổng thu đạt trên 50 triệu đồng/con, trừ chi phí nuôi 01 bò thịt lai BBB cho lãi tương đương 4-500.000 đồng/tháng.

Việc sản xuất phôi bò đông lạnh có chất lượng tương đương với phôi bò nhập ngoại sẽ tạo ra một bước đột phá trong việc nhân nhanh đàn bò thịt cao sản, không những ở Hà Nội mà cả ở những tỉnh thành khác của cả nước. Khi chủ động sản xuất được nguồn phôi bò, chúng ta còn tiết kiệm được cả nguồn ngoại tệ để nhập khẩu phôi của giống bò này. Cụ thể dự kiến giá thành phôi bò sản xuất trong nước khoảng 10-11 triệu đồng/phôi, so với giá thành phôi bò BBB đang nhập khẩu 20-25 triệu đồng/phôi, từ đó giá thành sẽ giảm được khoảng 2 lần so với phôi bò đang nhập khẩu.

Trong khuôn khổ dự án việc nghiên cứu quy trình kỹ thuật sản xuất phôi có chất lượng cao (tiềm năng sản xuất cao từ những con đực và cái cao sản, phôi có giới tính phù hợp định hướng chăn nuôi...), có giá thành thấp hơn phôi ngoại nhập có ý nghĩa quan trọng với ngành chăn nuôi do đó có thể sản xuất đại trà để phục vụ cho việc cấy truyền phôi.

Mặt khác, nó chứng tỏ trình độ khoa học kỹ thuật của cán bộ chúng ta ngang tầm khu vực và quốc tế, chứng tỏ khả năng làm chủ các công nghệ hiện đại trong lĩnh vực sản xuất phôi bò ngay tại vùng đồng bằng Sông Hồng.

### 3.2. Hiệu quả xã hội

Sản phẩm của dự án là phôi bò, bê thuần BBB, bê lai Senepol và các quy trình công nghệ sản xuất phôi, chăm sóc, nuôi dưỡng..., đây là những sản phẩm có ý nghĩa lớn đối với việc nhân giống bò thuần và bò lai hướng thịt tại nước ta.

Việc chủ động sản xuất giống bò nói trên góp phần tích cực trong việc cung cấp ra thị trường các sản phẩm thịt có chất lượng, hạn chế nhập khẩu bò thịt, sản phẩm thịt từ nước ngoài, qua đó góp phần tiết kiệm ngoại tệ, đồng thời tạo thêm công ăn việc làm cho người nông dân.

Phát triển bò thịt lai BBB góp phần đẩy nhanh tiến độ chuyển đổi cơ cấu giống vật nuôi theo hướng đạt hiệu quả, tăng thu nhập, cải thiện đời sống hộ chăn nuôi. Đây là mô hình đem lại hiệu quả kinh tế cao cho hộ gia đình. Bò dễ nuôi, ít bị bệnh, tận dụng cỏ có sẵn trong thiên nhiên, không có tính rủi ro, công lao động chỉ cần một người chăn nuôi sẽ có khả năng đảm đương mọi công việc chăm sóc bò.

### III. Tự đánh giá, xếp loại kết quả thực hiện nhiệm vụ

1. Về tiến độ thực hiện: (Đánh dấu  vào ô tương ứng):

- Nộp hồ sơ đúng hạn
- Nộp chậm từ trên 30 ngày đến 06 tháng
- Nộp hồ sơ chậm trên 06 tháng

2. Về kết quả thực hiện nhiệm vụ

- Xuất sắc
- Đạt
- Không đạt

Giải thích lý do:

Công ty cổ phần giống gia súc Hà Nội có bề dày truyền thống trong lĩnh vực sản xuất, nhân nuôi và cung ứng tinh, con giống lợn, bò. Đặc biệt, Công ty có 02 phòng thí nghiệm nghiên cứu, đánh giá sản phẩm chăn nuôi với nhiều trang thiết bị cơ bản như: kính hiển vi, tủ sấy, tủ ẩm... đảm bảo cho việc thực hiện đề tài. Công ty có gần 140 cán bộ, công nhân lao động trong đó có 05 thạc sĩ, 54 đại học, 26 cao đẳng, trung cấp, kỹ thuật viên lành nghề...; Đây là cơ sở tiền đề quan trọng nhất để thực hiện các nhiệm vụ của dự án. Đội ngũ cán bộ quản lý, kỹ thuật không những có tay nghề cao, chuyên sâu mà còn yêu nghề, tâm huyết và nhiều kinh nghiệm trong nghiên cứu khoa học, đào tạo chuyển giao kỹ thuật cho người chăn nuôi.



Trong chiến lược đầu tư phát triển sản xuất kinh doanh, song song với việc đa dạng hóa các loại hình sản xuất kinh doanh, Công ty luôn chú trọng đầu tư cho lĩnh vực chủ đạo là sản xuất nhân giống bò cao sản, chất lượng cao, chú trọng lấy công tác nghiên cứu, ứng dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật làm cơ sở để nâng cao chất lượng sản phẩm con giống. Do đó trong khuôn khổ thực hiện các nội dung công việc của dự án tất cả các sản phẩm đều đạt các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đảm bảo theo yêu cầu của nhiệm vụ.

Cam đoan nội dung của Báo cáo là trung thực; Chủ nhiệm và các thành viên tham gia thực hiện nhiệm vụ không sử dụng kết quả nghiên cứu của người khác trái với quy định của pháp luật. *lmv*

### CHỦ NHIỆM NHIỆM VỤ

(Học hàm, học vị, Họ, tên và chữ ký)

*[Handwritten signature]*  
*Nguyễn Ngọc Kiên*

### THỦ TRƯỞNG

### TỔ CHỨC CHỦ TRÌ NHIỆM VỤ

(Họ, tên, chữ ký và đóng dấu)



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Đạt Trung*