NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN CỦA BÊ LAI F1 (BRAHMAN TRẮNG x LAI ZEBU) VÀ BÊ LAI F1 (DROUGHTMASTER x LAI ZEBU) TẠI QUẢNG BÌNH

TRẦN ĐÌNH HIỆP; TRẦN QUANG TRUNG;
ĐẶNG THỊ HUẾ; NGUYỄN HỮU THÀNH
Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quảng Bình

1. Đặt vất đề

Chăn nuôi bò từ lâu đã trở thành nghề truyền thống của người nông dân Quảng Bình. Theo số liệu thống kê đến ngày 1/4/2017, tổng đàn bò toàn tỉnh Quảng Bình là 103.294 con, tăng 6,5 so với cùng kỳ, sản lượng thịt bò hơi xuất chuồng trong 6 tháng đầu năm đạt 2.869,1 tấn, tăng 7,8% so với cùng kỳ. Trước đây mục đích chăn nuôi bò chủ yếu là để cày kéo. Ngày nay cùng với quá trình cơ giới hóa trong sản xuất nông nghiệp, việc chăn nuôi bò đang chuyển sang mục tiêu cung cấp thực phẩm có chất lượng cao cho nhân dân.

Sản phẩm bê lai F1 của đề tài

Thực hiện Dự án Cr2561, Quảng Bình bắt đầu Chương trình cải tạo đàn bò từ năm 1995 (trước đây thường gọi là Chương trình Sind hóa đàn bò) và bước đầu thu được một số kết quả nhất định. Theo số liệu theo dõi của ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, đến tháng 6/2017 đàn bò lai tỉnh Quảng Bình có khoảng 40.000 con, chiếm khoảng 39% tổng đàn. Đàn bò lai đã góp phần nâng cao năng suất, chất lượng và hiệu quả của ngành chăn nuôi. Mặc dù có nhiều chuyển biến tích cực nhưng nhìn chung chất lượng đàn bò của Quảng Bình vẫn còn thấp. Tỷ lệ bò lai của tỉnh ta ít hơn nhiều so với bình quân của cả nước. Đàn bò lai chủ yếu là lai các giống thuộc nhóm Zebu như: Sind, Sahiwall, Brahman đỏ... nên năng suất không cao. Các giống bò lai hướng thịt có năng suất và chất lượng thịt cao vẫn còn rất ít.

Để phát triển ngành chăn nuôi bò thịt trước hết cần phải làm tốt công tác giống. Với kết quả của Chương trình cải tạo đàn bò trong thời gian qua là tiền đề quan trọng để phát triển chăn nuôi bò thịt. Việc khảo nghiệm để tuyển chọn và phát triển các giống bò thịt vừa có năng suất cao, vừa có khả năng thích nghi tốt với điều kiện Quảng Bình là hết sức cần thiết, nhằm hình thành và phát triển ngành chăn nuôi

bò thịt thâm canh, góp phần thúc đẩy phát triển sản xuất, nâng cao thu nhập và đời sống cho người chăn nuôi.

2. Nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu khả năng sinh trưởng phát triển của bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) và bê lai F1 (Droughmaster x lai Zebu) được sinh ra bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo bằng tinh ngoại nhập.

Các chỉ tiêu gồm:

- Khối lượng của bê lai khi: sơ sinh, 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng và 12 tháng.

- Mức tăng trọng bình quân từ khi sinh đến lúc 12 tháng và qua các giai đoạn từ: sơ sinh - 3 tháng, 3 - 6 tháng, 6 - 9 tháng và 9 - 12 tháng.

- Tiêu tốn thức ăn tinh/kg tăng trọng.

- Kích thước các chiều đo (dài thân chéo, vòng ngực, cao vây) ở các thời điểm: 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng và 12 tháng.

- Chỉ số tròn mình: vòng ngực/dài thân chéo x 100.

- Chỉ số dài thân: vòng ngực/cao vây x 100.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Trại chăn nuôi của Trung tâm Giống vật nuôi. Thí nhiệm được bố trí theo phương pháp phân lô ngẫu nhiên như sau:

+ Lô 1: Bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu): 7 con.

+ Lô 2: Bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu): 7 con.

+ Lô đối chứng (ĐC): Bê lai (Zebu x lai Zebu): 7 con.

- Chọn bê lai: Các bê lai có tình trạng sức khỏe bình thường, mỗi lô đều bố trí 4 con đực và 3 con cái để loại trừ sai khác do tinh biệt.

- Việc nuôi dưỡng đàn bê thí nghiệm theo Quy trình theo quy trình chung với các nội dung cơ bản sau:

+ Từ khi sinh ra đến 3 tháng tuổi bê được nuôi bằng sữa mẹ là chủ yếu.

+ Từ 3-6 tháng tuổi: mỗi ngày cho ăn 10-12kg cỏ tươi và 0,4kg thức ăn tinh hỗn hợp. Tập cho bê ăn cỏ khô, cai sữa bê vào khoảng 6 tháng tuổi.

+ Từ 6-12 tháng tuổi, chăn thả là chính, mỗi ngày cho ăn thêm 15-20kg cỏ tươi, ngọn mía, cây ngô non, 0,7-1,0kg thức ăn tinh hỗn hợp. Mùa thiếu cỏ có thể cho ăn thêm 2-4kg cỏ khô một ngày.

Trong thực tế lượng thức ăn tinh được cân đối, tính toán hợp lý theo độ tuổi và khả năng tăng trọng của từng loại bê để có sự điều chỉnh cho phù hợp, thức ăn thô xanh cho ăn tự do theo nhu cầu.

- Việc theo dõi chỉ tiêu tăng trọng sẽ thực hiện bằng phương pháp cân khối lượng sơ sinh và đo khối lượng của bê lai vào các thời điểm 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng và 12 tháng bằng thước chuyên dụng của Viện Chăn nuôi.

- Việc theo dõi các chiều đo thực hiện bằng các dụng cụ chuyên dụng: dài thân chéo và cao vây đo bằng thước gậy, vòng ngực đo bằng thước dây. Thời điểm đo tương ứng với thời điểm cân trọng lượng.

2.3. Phương pháp tổng hợp và phân tích số liệu

Các số liệu nghiên cứu sẽ được ghi chép, theo dõi, tổng hợp đầy đủ. Việc phân tích số liệu theo phương pháp thống kê sinh vật học, bằng phần mềm Excel và phần mềm SPSS; phân tích ANOVA và đánh giá sai khác Tukey để so sánh giữa các giống, giữa hai phương thức nuôi, từ đó rút ra tính quy luật có tính khoa học cao.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Khả năng tăng trọng của bê lai

Các số liệu ở bảng 1 cho thấy, khối lượng trung bình của bê lai ở các lô thí nghiệm qua các giai đoạn phát triển đều cao hơn hẳn so với lô đối chứng, với mức sai có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này chứng tỏ khả năng sinh trưởng phát triển của bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) và bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) cao hơn bê lai (Zebu x lai Zebu).

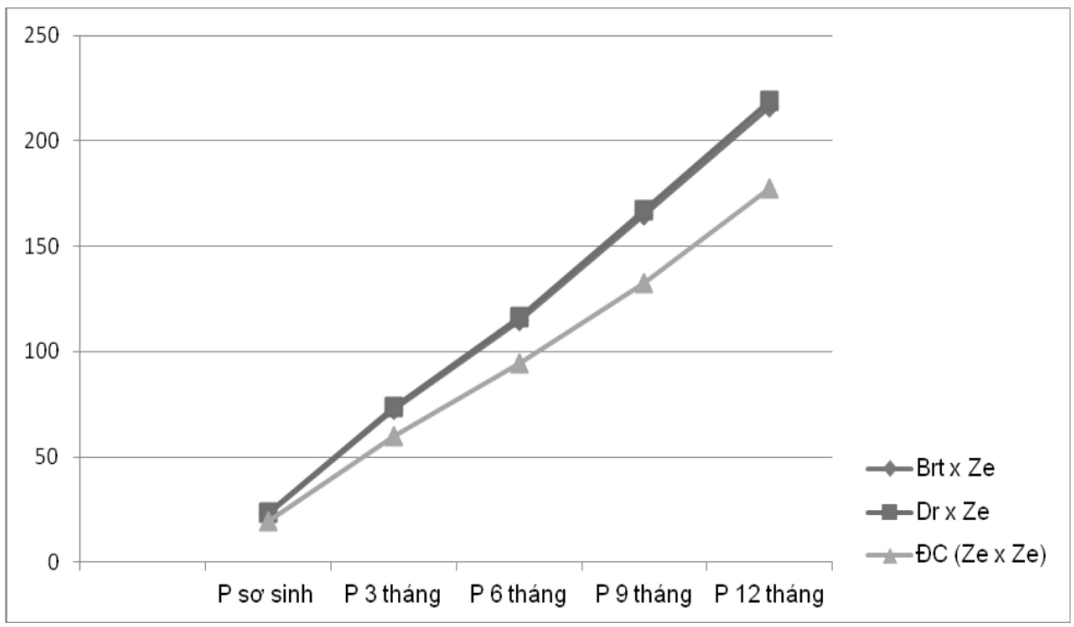
Bảng 1: Khối lượng của bê lai qua các giai đoạn phát triển

ĐVT: Kg

Lô	n	Sơ sinh X ± Se	3 tháng X ± Se	6 tháng X ± Se	9 tháng X ± Se	12 tháng X ± Se
1	7	23,14 ± 1,35	72,71 ± 2,58	114,14 ± 2,67	164,57 ± 4,41	216,29 ± 5,85
2	7	23,43 ± 1,27	73,86 ± 2,67	116,29 ± 3,04	167,00 ± 3,83	219,00 ± 5,16
ĐC	7	19,57 ± 0,98	59,71 ± 2,69	94,29 ± 3,64	138,57 ± 4,12	177,29 ± 4,64

Ghi chú: n là số mẫu, X là giá trị trung bình, Se là độ lệch chuẩn.

Đồ thị 1: Khả năng tăng trọng của bê lai



Khối lượng trung bình lúc 12 tháng tuổi của bê lai ở lô 2 đạt 219kg cao hơn bê lai ở lô 1 là 2,71 kg/con, nhưng mức sai khác không đáng kể (p > 0,05), sai khác không có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy rằng khả năng sinh trưởng phát triển của 2 loại con lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) và F1 (Brahman trắng x lai Zebu) là tương đương nhau.

Tương ứng sự tăng trưởng về khối lượng, mức tăng trọng trung bình trong 12 tháng của bê lai ở lô 1 đạt 536,31g/ngày, lô 2 đạt 543,45 g/ngày, cao hơn hẳn so với lô đối chứng (chỉ đạt 438,10 g/ngày). Điều này chứng tỏ mức tăng trọng của bê lai F1 (Brahman trắng x lai

Bảng 2: Mức tăng trọng bình quân của bê lai

ĐVT: Gam/ngày

Lô	SS-3 tháng	4-6 tháng	7-9 tháng	10-12 tháng	Trung bình
1	551,59	466,67	556,35	570,63	536,31
2	560,32	473,02	562,70	577,78	543,45
ĐC	446,03	384,13	425,40	496,83	438,10

Bảng 3: Vòng ngực của bê lai

ĐVT: cm

Lô	n	3 tháng X ± Se	6 tháng X ± Se	9 tháng X ± Se	12 tháng X ± Se
1	7	91,57 ± 1,51	111,86 ± 1,77	128,14 ± 1,77	140,71 ± 1,77
2	7	92,00 ± 1,41	112,43 ± 1,72	128,43 ± 1,72	141,29 ± 1,80
ĐC	7	83,57 ± 1,27	102,86 ± 1,57	118,43 ± 1,72	132,00 ± 1,91

Zebu) và bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) cao hơn bê lai (Zebu x lai Zebu).

3.2. Kích thước các chiều đo

Kết quả theo dõi cho thấy, kích thước chiều đo vòng ngực bê lai ở lô 1 và lô 2 đều cao hơn hẳn bê lai ở lô đối chứng ($p < 0,05$), sai khác có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, khi so sánh giữa 2 lô thí nghiệm thì chênh nhau không đáng kể ($p > 0,05$), sai khác không có ý nghĩa thống kê.

Kết quả theo dõi cho thấy, chiều dài thân chéo của bê lai ở lô 1 và lô 2 đều cao hơn hẳn bê lai ở lô đối chứng ($p < 0,05$), sai khác có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, khi so sánh giữa 2 lô thí nghiệm thì chênh nhau không đáng kể ($p > 0,05$), sai khác không có ý nghĩa thống kê.

Số liệu ở bảng 3 và bảng 4 chứng tỏ rằng vòng ngực và dài thân chéo của bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) và F1 (Brahman trắng x lai Zebu) là tương đương nhau và cùng cao hơn hẳn bê lai (Zebu x lai Zebu).

Khác với vòng ngực và dài thân chéo, chiều cao vây của bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) đạt 115,14cm, cao hơn bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) chỉ 110,00cm và cao hơn đối chứng (103,14cm) với $p < 0,05$, sai khác có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân là do đặc điểm ngoại hình của bò lai Brahman trắng có u cao hơn bò lai Droughtmaster.

Bảng 4: Chiều dài thân chéo của bê lai

ĐVT: cm

Lô	n	3 tháng X ± Se	6 tháng X ± Se	9 tháng X ± Se	12 tháng X ± Se
1	7	98,00 ± 0,82	103,86 ± 1,07	113,43 ± 1,13	123,43 ± 1,40
2	7	98,43 ± 9,82	104,57 ± 0,98	113,86 ± 1,07	123,71 ± 1,40
ĐC	7	95,71 ± 1,11	100,86 ± 1,21	106,86 ± 1,35	115,29 ± 1,50

Bảng 5: Chiều cao vây của bê lai

ĐVT: cm

Lô	n	3 tháng X ± Se	6 tháng X ± Se	9 tháng X ± Se	12 tháng X ± Se
1	7	84,43 ± 1,99	92,57 ± 1,72	103,71 ± 2,43	115,14 ± 2,54
2	7	82,57 ± 2,07	88,43 ± 2,30	100,57 ± 3,05	110,00 ± 3,65
ĐC	7	80,43 ± 1,27	85,43 ± 1,72	94,71 ± 2,29	103,14 ± 2,54

Tương ứng với các chiều đo, chỉ số tròn mình (VN/DTC x 100) của bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) bằng 114,00, tương đương với bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) là 114,21.

Tuy nhiên, chỉ số dài thân (VN/CV x 100)

Bảng 6: Chi phí thức ăn tinh cho bê lai

TT	Lượng thức ăn	ĐVT	Lô 1	Lô 2	Lô ĐC
1	Từ SS - 3 tháng	kg/ng	-	-	-
2	Từ 4 - 6 tháng	kg/ng	0,40	0,40	0,37
3	Từ 7 - 9 tháng	kg/ng	0,70	0,70	0,65
4	Từ 9 - 12 tháng	kg/ng	1,00	1,00	0,90
5	Tổng cộng trong 12 tháng	kg/con	189,00	189,00	172,80
6	Trung bình	kg/ng	0,53	0,53	0,48
7	Mức tăng trọng bình quân	g/ngày	536,31	543,45	438,10
8	Tiêu tốt TĂ/kg tăng trọng	kg	0,98	0,97	1,10

có sự chênh lệch đáng kể. Bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) đạt 112,46 cao hơn bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) chỉ đạt 107,20.

Như vậy, ở cùng độ tuổi và khối lượng bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) cao hơn nhưng bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) dài hơn.

3.3. Chi phí thức ăn tinh

Trong 3 tháng đầu bê chủ yếu bú sữa mẹ, lượng thức ăn tinh chưa đáng kể. Từ tháng thứ 4 bắt đầu cho ăn nhiều thức ăn tinh. Ban đầu cho ăn ít sau đó tiếp tục tăng dần lên cho phù hợp với nhu cầu của bê.

Kết quả theo dõi ở bảng 6 cho thấy, ngoài sữa mẹ và thức ăn thô xanh, bê lai ở lô 2 cần tiêu tốn 0,97kg, bê lai ở lô1 là 0,98kg thức ăn tinh/kg tăng trọng, thấp hơn so với lô đối chứng (tiêu tốn hết 1,10kg thức ăn tinh/kg tăng trọng).

Như vậy, đồng thời với việc tăng trọng nhanh bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) và bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) tiết kiệm được chí phí thức ăn tinh hơn bê lai (Zebu x lai Zebu).

4. Kết luận và kiến nghị

4.1. Kết luận

- Khả năng sinh trưởng phát triển của bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) và bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) đều cao hơn hẳn so với bê lai ở lô đối chứng (Zebu x lai Zebu).

- Khả năng sinh trưởng phát triển của bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) có cao hơn bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) nhưng mức sai khác không đáng kể.

- Mức tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng của bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) và bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) thấp hơn so với bê lai ở lô đối chứng (Zebu x lai Zebu).

- Các chiều đo vòng ngực và dài thân chéo của bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) và bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) là tương đương nhau và cùng cao hơn hẳn bê lai ở lô đối chứng.

- Ở cùng độ tuổi và trọng lượng, bê lai F1 (Brahman trắng x lai Zebu) cao hơn, nhưng bê lai F1 (Droughtmaster x lai Zebu) dài hơn.

4.2. Kiến nghị

- Cần làm tốt công tác tuyên truyền, khuyến cáo cho người chăn nuôi hiểu được lợi ích của việc phát triển chăn nuôi bò lai Brahman trắng và Droughtmaster để tích cực hưởng ứng nhân rộng kết quả của đề tài.

- Khuyến khích và hỗ trợ các tổ chức, cá nhân xây dựng mạng dịch vụ cung ứng tinh bò Brahman trắng và Droughtmaster nhập ngoại để lai tạo ra đàn bê lai có chất lượng tốt phục vụ người chăn nuôi phát triển sản xuất.

- Điều chỉnh lại chính sách hỗ trợ cải tạo đàn bò, nên dừng hỗ trợ tinh của các giống bò bình thường để tập trung hỗ trợ tinh của các giống bò có năng suất và chất lượng cao như: Brahman trắng, Droughtmaster, BBB ■