

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ CHỈ TIÊU NĂNG SUẤT CỦA NHÓM BÊ LAI GIỮA BÒ SENEPOL VỚI BRAHMAN VÀ LAI SIND TẠI BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Văn Tiến¹, Đậu Văn Hải¹, Hoàng Thị Ngân¹, Nguyễn Thanh Tùng¹, Nguyễn Văn Tín¹, Lê Thị Ngọc Thủy¹, Nguyễn Thị Thủy¹ và Phạm Văn Huỳnh²

¹Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn;

²Trường Trung Cấp Nông Lâm Nghiệp Bình Dương

Tác giả liên hệ: Nguyễn Văn Tiến. Điện thoại: 0906883780. Email:nguyenvantienrrtc@yahoo.com.vn

TÓM TẮT

Khảo sát nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển của hai nhóm bê lai Senepol giai đoạn từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi ở điều kiện chăn nuôi tại Bình Dương từ tháng 04 năm 2020 đến tháng 03 năm 2023. Thí nghiệm được bố trí theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên một yếu tố trên 2 nhóm bê lai bao gồm: 60 bê lai (Senepol x Brahman thuần (SSBB)) và 60 bê lai (Senepol x Lai Sind (SSLS)). Mỗi nhóm giống có 30 bê cái và 30 bê đực. Kết quả cho thấy khối lượng sơ sinh của nhóm F1 (SSBB) là 27,27 kg cao hơn so với nhóm F1 (SSLS) đạt 24,22 kg ($P < 0,030$). Khối lượng lúc 6, 12 và 18 tháng tuổi của nhóm bê lai F1(SS BB) lần lượt là 143,72; 210,67 và 304,15 kg cao hơn ở các giai đoạn so với nhóm F1 (SSLS) đạt được là: 140,82; 202,50 và 295,67 kg. Tăng khối lượng trung bình của 2 nhóm bê lai SSBB và SSLS lần lượt đạt: Sơ sinh đến 6 tháng tuổi là 646,94 và 647,78 g/con/ngày; 6 đến 12 tháng tuổi là 371,94 và 342,69 g/con/ngày và 12 đến 18 tháng tuổi là 519,37 và 517,61 g/con/ngày ($P < 0,05$). Hai nhóm bê lai SSBB và SSLS có khả năng sinh trưởng tốt trong điều kiện nuôi dưỡng tại Bình Dương.

Từ khóa: *Senepol x Brahman, Senepol x Laisind, sinh trưởng tuyệt đối.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thịt bò đóng vai trò quan trọng đối với dinh dưỡng của con người trên thế giới (Mwangi và cs., 2019). Thịt bò là loại thực phẩm giàu dinh dưỡng có lợi cho sức khỏe của con người. Trong 100 gam thịt bò sẽ cung cấp khoảng 25,0% lượng protein, Vitamin B₆, B₁₂, Kẽm và Selen và hơn 10% nhu cầu Photpho, Sắt và Vitamin B₂. Protein của thịt bò có một số đặc điểm nhất định và chứa tất cả các axit amin thiết yếu (Troy và cs., 2016) và cung cấp chất chống oxy hóa như Carnosine và Anserine (Asp và cs., 2012).

Trong những năm qua, công tác nghiên cứu, lai tạo giống bò thịt ở Việt Nam đã được quan tâm, nhiều nhóm bò lai hướng thịt đã được tạo ra từ các giống bò chuyên thịt như Charolais, Red Angus, BBB, Limosine, Drought Master ... với đàn bò cái lai Zebu. Bò lai hướng thịt không những có tốc độ sinh trưởng phát triển cao hơn bò lai Zebu mà tỷ lệ thịt xẻ cũng đã được cải thiện đáng kể. Bò lai F1 (Red Angus x lai Zebu) nuôi tại Bến Tre lúc 18 tháng tuổi có khối lượng 330 - 384 kg (Nguyễn Quốc Trung và cs., 2014). Bên cạnh đó, tại tỉnh An Giang, bò lai F₁ Red Angus đạt 222,0 kg lúc 12 tháng tuổi (Phí Như Liễu và cs., 2017) và Đoàn Đức Vũ và cs. (2017) cho rằng, tại TP. Hồ Chí Minh, khối lượng 18 tháng tuổi của bê lai (Red Angus x Brahman) đạt 284,8 kg. Bê lai Wagyu x (Red Angus x Brahman) có khối lượng lúc 6, 12 và 18 tháng tuổi lần lượt là 119,0 kg; 200,7 kg và 275,0 kg đối với con cái và 131,9 kg; 223,4 kg và 312,0 kg đối với con đực (Đoàn Đức Vũ và cs., 2021a).

Giống bò Senepol là giống bò kiêm dụng nổi tiếng thế giới, có nguồn gốc từ Châu Mỹ. Đây là giống bò chăn nuôi ít tốn kém, ít bệnh tật, sinh trưởng phát triển tốt, mang lại lợi ích kinh tế lớn cho nhà chăn nuôi trên toàn thế giới. Bò Senepol có màu lông đỏ sẫm, lông ngắn, mắt sáng, không sừng tính hiền lành dễ dàng chăm sóc và nuôi dưỡng, chịu nóng, kháng ve tốt, chịu kham khổ

cao. Bò có tuổi thành thực sớm, sinh sản tốt. Bò cái và bò đực trưởng thành đạt khối lượng 500-700 kg và 800 - 900 kg (Cianzio, 2002).

Torres và cs. (2014) khuyến cáo rằng, nên sử dụng giống bò Senepol để cải thiện chất lượng thịt ở vùng nhiệt đới, bò có tỷ lệ máu lai Senepol được nuôi dưỡng tốt với khẩu phần đủ protein thì tỷ lệ phần trăm mỡ đất cao hơn. Cụ thể, với bò có tỷ lệ máu bò Senepol nhiều, tỷ lệ chất béo 3,47%, với bò có tỷ lệ máu Senepol ít có tỷ lệ chất béo chiếm 2,29%. Bò Senepol phù hợp với nhiều công thức lai và phương thức chăn nuôi, cũng như có khả năng thích nghi tốt nhiệt độ và độ ẩm cao (Flori và cs., 2012). Ngoài ra, Guimaraes và cs. (2017) cho biết, bò Senepol có khả năng thích nghi tốt với nhiệt độ và độ ẩm cao, sẽ cải thiện được các giống bò địa phương góp phần nâng cao giá trị sản phẩm thịt tạo ra và có ít mỡ dưới da.

Để đáp ứng nhu cầu tiêu thụ thịt bò trong nước và tìm kiếm nhóm bò lai hướng thịt cho năng suất chất lượng cao, thích nghi với điều kiện nuôi dưỡng tại Việt Nam, đồng thời mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người chăn nuôi là vấn đề cần được quan tâm. Vì vậy, công tác lai tạo và nuôi dưỡng bò lai hướng thịt giữa giống bò Senepol với bò cái Brahman thuần và bò Lai Sind đã được thực hiện nhằm tạo ra bò lai hướng thịt thích hợp để nuôi sinh trưởng và thương phẩm. Mục tiêu của nghiên cứu này là đánh giá một số chỉ tiêu năng suất của hai nhóm bê lai (Senepol x Brahman thuần) và (Senepol x Lai Sind).

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

60 bê lai (Senepol x Brahman thuần) và 60 bê lai (Senepol x Lai Sind). Mỗi nhóm giống có 30 bê đực và 30 bê cái được sinh ra tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thí nghiệm đã được thực hiện từ tháng 04 năm 2021 đến tháng 03 năm 2023 tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn, xã Lai Hưng, huyện Bàu Bàng, tỉnh Bình Dương.

Nội dung nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng của hai nhóm bê lai (Senepol x Brahman thuần) và (Senepol x Lai Sind) từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi.

Đánh giá khối lượng bê lai qua các mốc tuổi của bê lai.

Đánh giá khả năng tăng khối lượng ở các giai đoạn của bê lai.

Đánh giá khả năng thu nhận thức ăn của bê lai.

Phương pháp nghiên cứu

Bê lai (Senepol x Brahman thuần), ký hiệu SSBB và bê lai (Senepol x Lai Sind), ký hiệu SSLS được tạo ra bằng phương pháp gieo tinh nhân tạo giữa tinh bò đực Senepol với bò cái Brahman thuần và bò cái Lai Sind.

Bò cái nền Brahman thuần và bò cái Lai Sind tương đồng về tuổi (4-6 tuổi), lứa đẻ (2 - 4 lứa) và khối lượng cơ thể bò Brahman (360-380 kg), khối lượng cơ thể bò Lai sind (260-280 kg) tất cả

đàn bò cái nền khỏe mạnh, không mắc bệnh truyền nhiễm, bệnh sinh sản, có khả năng sinh sản bình thường, không có khuyết tật về ngoại hình cũng như ở cơ quan sinh sản và được nuôi dưỡng theo quy trình của Trung tâm Gia súc lớn, khẩu phần ăn được tính toán theo tiêu chuẩn ăn của NRC (2000).

Thí nghiệm được bố trí theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên một yếu tố, đó là nhóm giống. Mỗi nhóm giống bao gồm 30 bê cái và 30 bê đực từ lúc sơ sinh và được theo dõi đến 18 tháng (Bảng 1).

Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

| Nghiệm thức (nhóm bê nuôi) | Bê lai SSBB | Bê lai SSLS |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------|
| Số lượng bê cái (con) | 30 | 30 |
| Số lượng bê đực (con) | 30 | 30 |
| Thời gian theo dõi (tháng) | 18 | 18 |
| Thời gian cai sữa cho bê (tháng) | 6 | 6 |
| Phương thức nuôi | Nhốt | Nhốt |

Tất cả các nhóm bê đều được ăn khẩu phần thức ăn giống nhau theo tiêu chuẩn ăn của NRC (2000), bê được tiêm phòng đầy đủ các bệnh theo quy trình vaccine của Trung tâm.

Bảng 2. Định mức ăn cho bê từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi

| Tuổi (tháng) | Đơn vị | Sữa | NRC (2000) | |
|---------------------|---------------|--------------|-------------------|--------------------|
| | | | ME (Mcal) | Protein (g) |
| 0 - 3 | Con/ngày | Bú sữa tự do | 6,18 | 427 |
| 3 - 6 | Con/ngày | Bú sữa tự do | 11,26 | 623 |
| 6 - 9 | Con/ngày | Cai sữa | 13,92 | 707 |
| 9 - 12 | Con/ngày | Cai sữa | 17,18 | 757 |
| 12 - 15 | Con/ngày | Cai sữa | 22,11 | 797 |
| 15 - 18 | Con/ngày | Cai sữa | 23,24 | 860 |

Chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Khối lượng cơ thể: Bê đực cân riêng từng con ở các thời điểm sơ sinh, 6 tháng, 12 tháng và 18 tháng tuổi bằng cân điện tử chuyên dụng (Cân điện tử, VNS China, Trung Quốc) vào buổi sáng

trước khi cho bê ăn. Tăng khối lượng được xác định dựa vào khối lượng cuối kỳ và khối lượng đầu kỳ.

Tăng khối lượng bình quân hằng ngày: Được tính theo công thức:

$$A \text{ (g/con/ngày)} = ((P2-P1)/(T2-T1)) \times 1000$$

Trong đó: A là sinh trưởng tuyệt đối;

P1 là khối lượng bê cân tại thời điểm T1 (kg);

P2 là khối lượng bê cân tại thời điểm T2 (kg);

Thời điểm T1, T2 (ngày).

Tiêu tốn vật chất khô: kg vật chất khô/con/ngày và kg vật chất khô/kg tăng khối lượng.

Trong đó, bê được cho ăn 3 lần/ngày với lượng thức ăn đã được cân đối theo tiêu chuẩn NRC (2000) cho ăn tự do, lượng thức ăn thừa được cân lại vào sáng sớm ngày hôm sau bằng cân đồng hồ.

Xử lý số liệu

Số liệu thí nghiệm được xử lý trên phần mềm Minitab 16.0 for Windows, các giá trị trung bình được tính theo phương pháp ANOVA, so sánh sự sai khác bằng trắc nghiệm Turkey.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Khối lượng bình quân của bê lai qua các giai đoạn tuổi

Bảng 3. Khối lượng bình quân các nhóm bê lai giai đoạn 0-6 tháng tuổi của lô thí nghiệm

| Giới tính | Tháng tuổi | n | Nghiệm thức (Mean ± SE) | | P |
|------------|------------|----|----------------------------|----------------------------|-------|
| | | | SSBB | SSLS | |
| Cái | 0 | 30 | 26,40 ^a ± 0,04 | 24,00 ^b ± 0,05 | 0,010 |
| | 6 | 30 | 141,67 ^a ± 0,34 | 140,33 ^b ± 0,21 | 0,020 |
| Đực | 0 | 30 | 29,13 ^a ± 0,04 | 24,43 ^b ± 0,04 | 0,030 |
| | 6 | 30 | 145,77 ^a ± 0,24 | 141,30 ^b ± 0,27 | 0,020 |
| Trung bình | 0 | 60 | 27,27 ^a ± 0,02 | 24,22 ^b ± 0,02 | 0,020 |
| | 6 | 60 | 143,72 ^a ± 0,15 | 140,82 ^b ± 0,12 | 0,030 |

Ghi chú: SSBB – Bê lai (Senepol x Brahman); SSLS – bê lai (Senepol x Lai Sind)

Qua theo dõi khối lượng bình quân của hai nhóm bê từ 0-6 tháng tuổi (Bảng 3) chúng tôi ghi nhận được khối lượng bê sơ sinh trung bình của bê lai đực và cái ở nhóm bê lai SSBB là 27,27 kg, ở nhóm bê F1 SSLS là 24,22 kg (P = 0,020). Sự chênh lệch khối lượng sơ sinh này có thể do bò mẹ Brahman thuần có khối lượng lớn hơn so với khối lượng bò Lai Sind nên khối lượng sơ

sinh của nhóm bê lai SSBB cao hơn nhóm bê lai SSLS. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả: Phùng Quang Trường và cs. (2021) khối lượng sơ sinh của bê Senepol sinh ra tại Ba Vì đạt 31,88 kg trong đó bê đực đạt 32,52 kg và bê cái đạt 31,0 kg. Chase và cs. (2001) con lai F1 sơ sinh của bò Senepol có khối lượng sơ sinh trung bình là 35,7 kg. Đối với công thức lai sử dụng tinh bò BBB gieo tinh với nhóm bò Zebu, Phùng Quang Trường và cs. (2018) khối lượng bê lai F1 BBB (BBB x Zebu) 31,53 kg. Theo Đoàn Đức Vũ và cs. (2021b) khối lượng sơ sinh của 3 nhóm bò lai BBB (Br x LS); BBB (RA x Br) và BBB (HFxLS) lần lượt là 28,30; 28,40 và 27,80 kg. Nhìn chung khối lượng sơ sinh của các hai nhóm bê phù hợp với kết quả thí nghiệm của Mostari và cs. (2017) với khối lượng bê sơ sinh biến thiên từ 18,4 đến 32,5 kg/bê; và trong nước với khối lượng bê sơ sinh các nhóm biến thiên từ 20 đến 31 kg (Phạm Văn Quyển và cs., 2018). Tuy nhiên khối lượng bê lai sơ sinh của 2 nhóm theo dõi của chúng tôi cao hơn so với Phùng Quang Trường và cs. (2019) đàn bò lai F1 (Senepol x lai Zebu) đã được sinh ra tại Ba Vì có khối lượng sơ sinh là 24 kg.

Khối lượng bê lúc 6 tháng tuổi trong thí nghiệm ở nhóm SSBB trung bình đạt 143,72 kg và nhóm bê lai SSLS 140,82 kg, kết quả theo dõi của chúng tôi thấp hơn so với khối lượng của một số giống bê lai Brahman, Lai Sind, lai Red Angus và Charolais đã được thí nghiệm của các tác giả (Scholtz và Theonissen, 2010; Phạm Văn Quyển và cs., 2018), bê Senepol nuôi tại Ba Vì của Phùng Quang Trường và cs. (2021). Hoàng Văn Trường (2008) trên đàn bê Brahman nuôi tại Bình Định (144,1 kg). Kết quả này chúng tôi cũng cho thấy bê lai Senepol có khối lượng cao hơn so với khối lượng bê lai ½ Charolais trong nghiên cứu của Đinh Văn Tuyên và cs. (2010) (145,7, 135,2 kg ở con đực và 120,2 kg, 130,5 kg ở con cái).

Bảng 4. Khối lượng bình quân các nhóm bê lai giai đoạn 12-18 tháng tuổi của lô thí nghiệm

| Giới tính | Tháng tuổi | n | Thí nghiệm thức (Mean ± SE) | | P |
|------------|------------|----|-----------------------------|----------------------------|-------|
| | | | SSBB | SSLS | |
| Cái | 12 | 30 | 205,40 ^a ± 0,33 | 198,83 ^b ± 0,21 | 0,030 |
| | 18 | 30 | 288,23 ^a ± 0,47 | 284,77 ^b ± 0,47 | 0,030 |
| Đực | 12 | 30 | 215,93 ^a ± 0,19 | 206,17 ^b ± 0,34 | 0,020 |
| | 18 | 30 | 320,07 ^a ± 0,27 | 306,57 ^b ± 0,36 | 0,020 |
| Trung bình | 12 | 60 | 210,67 ^a ± 0,16 | 202,50 ^b ± 0,15 | 0,030 |
| | 18 | 60 | 304,15 ^a ± 0,29 | 295,67 ^b ± 0,28 | 0,020 |

Ghi chú: SSBB – Bê lai (Senepol x Brahman); SSLS – bê lai (Senepol x Lai Sind)

Kết quả Bảng 4 cho thấy: Khối lượng lúc 12 tháng tuổi đối với 2 nhóm bê lai SSBB và SSLS lần lượt là 210,67 kg và 202,50 kg (P < 0,030). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của các tác giả trên các nhóm bò Senepol thuần và các nhóm bê lai khi sử dụng tinh bò BBB, Charolais và Angus cho phối với bò cái nên địa phương để tạo bê lai F1 của các tác giả: Hoàng Văn Trường và cs. (2008), Đinh Văn Tuyên và cs. (2010), Phạm Văn Quyển và cs.

(2018), Dương Nguyên Khang và cs. (2019), Phùng Quang Trường và cs. (2021) và Đoàn Đức Vũ và cs. (2021b). Tuy nhiên khối lượng bê trong thí nghiệm cao hơn và tương đương khối lượng bê lai ½ Charolais lúc 12 tháng tuổi của Vũ Chí Cường (2007), Hoàng Văn Trường và cs. (2008) có khối lượng trung bình từ 173,1 kg đến 211,4 kg.

Theo dõi khối lượng hai nhóm bê lai SSBB và SSLS lúc 18 tháng tuổi được thể hiện Bảng 4. Kết quả cho thấy bê lai SSBB đạt khối lượng trung bình đạt 304,15 kg và 295,67 kg ($P < 0,020$) là khối lượng của nhóm bê lai SSLS. So sánh với kết quả nghiên cứu của Đinh Văn Tuyên và cs. (2008) trên đàn bò Brahman ở Thành phố Hồ Chí Minh cho kết quả khối lượng lúc 18 tháng tuổi: 251,0 kg với con cái và 289 kg với con đực và Đoàn Đức Vũ và cs. (2017) trên hai nhóm bò lai đạt 236,6 kg (RAXDRM) và 284,8 kg (RAXBr). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các tác giả.

Bảng 5. Tăng khối lượng bình quân hằng ngày bê lai từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi, (g/con/ngày)

| Giới tính | Tháng tuổi | n | Nghiệm thức (Mean ± SE) | | P |
|------------|------------|----|----------------------------|----------------------------|-------|
| | | | SSBB | SSLS | |
| Cái | 0 – 6 | 30 | 640,37 ^b ± 1,95 | 646,30 ^a ± 1,12 | 0,025 |
| | 6 – 12 | 30 | 354,07 ^{a±} 0,28 | 325,00 ^{b±} 0,21 | 0,030 |
| | 12 – 18 | 30 | 460,19 ^b ± 2,06 | 477,41 ^a ± 2,37 | 0,010 |
| Đực | 0 – 6 | 30 | 653,52 ^a ± 1,36 | 650,26 ^b ± 1,53 | 0,010 |
| | 6 – 12 | 30 | 389,81 ^a ± 1,34 | 361,37 ^{b±} 2,00 | 0,020 |
| | 12 – 18 | 30 | 578,55 ^a ± 1,38 | 557,78 ^b ± 1,59 | 0,020 |
| Trung bình | 0 – 6 | 60 | 646,94 ^b ± 0,85 | 647,78 ^a ± 0,67 | 0,030 |
| | 6 – 12 | 60 | 371,94 ^a ± 0,57 | 342,69 ^b ± 0,77 | 0,020 |
| | 12 – 18 | 60 | 519,37 ^{a±} 1,13 | 517,61 ^b ± 1,21 | 0,030 |

Ghi chú: SSBB – Bê lai (Senepol x Brahman); SSLS – bê lai (Senepol x Lai Sind)

Kết quả Bảng 5 cho thấy: Tăng khối lượng bình quân hằng ngày của các nhóm bê lai tuy có biến động, nhưng nhìn chung ở nhóm bê lai cùng tương đương nhau. Ở giai đoạn đầu từ 0-6 tháng tuổi tăng khối lượng của nhóm bê lai có sự chênh lệch không đáng kể, kết quả cho thấy nhóm bê SSBB là 647,78 và nhóm bê SSLS 646,94 g/con/ngày ($P=0,030$). Giai đoạn từ 6-12 tháng tuổi tăng khối lượng ở nhóm bê SSBB cao hơn so với nhóm bê SSLS (371,94 so với 342,69 ($P=0,020$)). Giai đoạn từ 12 đến 18 tháng khả năng tăng khối lượng của nhóm bê bình quân nhóm SSBB đạt 519,37 và SSBB đạt 517,61 g/con/ngày.

Theo Dương Nguyên Khang và cs. (2019) tăng khối lượng bình quân hằng ngày giai đoạn sơ sinh đến 3 tháng tuổi cao nhất ở nhóm bê lai BBB × Lai Sind là 890 g/con/ngày, kế đến là Charolais × Lai Sind là 820 g/con/ngày, Red Sindhi × Lai Sind là 510 g/con/ngày. Giai đoạn 3 tháng tuổi đến 6 tháng tuổi cao nhất ở nhóm bê lai BBB × Lai Sind là 990 g/con/ngày, kế đến là Charolais × Lai

Sind là 960 g/con/ngày và thấp nhất là nhóm bê lai Red Sindhi × Lai Sind là 740 g/con/ngày. Giai đoạn 9 tháng tuổi đến 12 tháng tuổi nhóm bê lai Charolais × Lai Sind là 600 g/con/ngày, kể đến là BBB × Lai Sind là 580 g/con/ngày và thấp nhất là nhóm bê lai Red Sindhi × Lai Sind là 380 g/con/ngày. Khảo sát của Đinh Văn Tuyền và cs. (2010) đã cho thấy: tăng khối lượng của bê lai ½ Droughtmaster trong giai đoạn từ sơ sinh đến 6 tháng tuổi là 670 g/con/ngày. Phùng Quang Trường và cs. (2018) đã khảo sát và cho thấy: sinh trưởng tuyệt đối của bê lai F1 BBB × Zebu từ sơ sinh đến 3, 6, 9 và 12 tháng tuổi cao hơn so với khảo sát của chúng tôi lần lượt là 1.002, 507, 755 và 868 g/con/ngày; ở nhóm bê lai F1 BBB × Holstein Friesians có kết quả cũng cao hơn lần lượt là 808, 602, 705 và 1.072 g/con/ngày. So sánh với các tác giả kết quả của chúng tôi thấp hơn cùng lứa tuổi bê thí nghiệm của các tác giả. Tuy nhiên, kết quả thí nghiệm về tăng trưởng của bê lai ½ Red Angus và bê Lai Sind cho thấy tăng khối lượng tuyệt đối của bê Lai Sind biến thiên từ 280 đến 390 g/con/ngày giai đoạn sơ sinh đến 12 tháng tuổi và của bê lai ½ Red Angus biến thiên từ 330 đến 500 g/con/ngày (Đinh Văn Tuyền và cs., 2010) thấp hơn kết quả theo dõi của chúng tôi.

Như vậy, từ kết quả theo dõi khối lượng (Bảng 3, Bảng 4) và tăng khối lượng (Bảng 5) cho thấy khả năng sinh trưởng của hai nhóm bê lai thí nghiệm kết quả thấp hơn so với các con lai phối giống với bò theo hướng thịt của các tác giả trên, nhưng khả năng sinh trưởng tốt hơn so với nhóm bò Lai Sind và một số giống bò khác, có lẽ do khác nhau về nhóm giống cũng như điều kiện chăm sóc và dinh dưỡng quyết định khả năng sinh trưởng của bê lai.

Lượng thức ăn thu nhận của bê lai ở các giai đoạn tuổi

Bảng 6. Lượng thu nhận thức ăn của các nhóm bò giai đoạn 6 đến 18 tháng tuổi (kg/VCK/con/ngày)

| Giới tính | Tháng tuổi | n | Nghiệm thức (Mean ± SE) | | P |
|------------|------------|----|--------------------------|--------------------------|-------|
| | | | SSBB | SSLS | |
| Cái | 6 – 12 | 30 | 4,67 ^a ± 0,20 | 4,52 ^b ± 0,03 | 0,010 |
| | 12 – 18 | 30 | 6,81 ^a ± 0,12 | 6,58 ^b ± 0,25 | 0,035 |
| Đực | 6 – 12 | 30 | 5,32 ^a ± 0,15 | 5,23 ^b ± 0,12 | 0,020 |
| | 12 – 18 | 30 | 7,25 ^a ± 0,15 | 7,10 ^b ± 0,27 | 0,020 |
| Trung bình | 6 – 12 | 60 | 4,59 ^a ± 0,14 | 4,49 ^b ± 0,07 | 0,025 |
| | 12 – 18 | 60 | 7,03 ^a ± 0,16 | 6,84 ^b ± 0,21 | 0,03 |

Ghi chú: SSBB – Bê lai (Senepol x Brahman); SSLS – bê lai (Senepol x Lai Sind)

Lượng thức ăn tiêu thụ ở hai nhóm bê lai tăng dần qua các giai đoạn tuổi. Lượng ăn vào Kg VCK/con/ngày tiêu thụ giai đoạn từ 12-18 tháng tuổi cao nhất trong đó nhóm bê lai SSBB là 7,03 kgVCK/con/ngày và 6,84 kgVCK/con/ngày ở nhóm bê lai SSLS Bảng 6. Theo Dương Nguyên Khang và cs. (2019) theo dõi lượng VCK tiêu thụ ở nhóm bê lai tại Bến Tre cho thấy: Nhóm bê lai BBB × Lai Sind là 4,71 kg VCK/con/ngày, kể đến là Red Sindhi × Lai Sind là 4,35

kg VCK/con/ngày và thấp nhất là nhóm bê lai Charolais × Lai Sind là 4,19 kg VCK/con/ngày ($P = 0,059$) còn lượng thức ăn tiêu thụ giai đoạn từ 9 tháng đến 12 tháng tuổi cao nhất ở nhóm bê lai BBB × Lai Sind là 6,33 kg VCK/con/ngày, kế đến là Charolais × Lai Sind là 6,06 kg VCK/con/ngày và thấp nhất là nhóm bê lai Red Sindhi × Lai Sind là 4,97 kg VCK/con/ngày ($P = 0,001$). Lượng thức ăn tiêu thụ của 2 nhóm giống này phù hợp với thí nghiệm của Văn Tiến Dũng và cs. (2011) về lượng thức ăn tiêu thụ của 2 nhóm giống bê Lai Sind và bê lai Red Angus. Tuy nhiên, kết quả đã cho thấy biến động rất lớn theo giai đoạn; điều này phần nào cho thấy vai trò của cân đối khẩu phần và bổ sung dinh dưỡng thích hợp cho từng giai đoạn phát triển của thú sẽ giúp gia tăng tính ưu thế lai của các nhóm bò lai.

Bảng 7. Hệ số sử dụng thức ăn của các nhóm bò giai đoạn 6 đến 18 tháng tuổi
(Kg VCK/1kg tăng khối lượng)

| Giới tính | Tháng tuổi | n | Nghiệm thức (Mean ± SE) | | P |
|------------|------------|----|---------------------------|---------------------------|-------|
| | | | SSBB | SSLS | |
| Cái | 6 – 12 | 30 | 12,53 ^b ± 0,03 | 12,72 ^a ± 0,10 | 0,040 |
| | 12 – 18 | 30 | 12,53 ^b ± 0,12 | 12,72 ^{a±} 0,15 | 0,020 |
| Đực | 6 – 12 | 30 | 15,02 ^b ± 0,20 | 16,09 ^a ± 0,18 | 0,030 |
| | 12 – 18 | 30 | 14,79 ^a ± 0,15 | 13,78 ^b ± 0,20 | 0,020 |
| Trung bình | 6 – 12 | 60 | 13,50 ^b ± 0,16 | 14,29 ^a ± 0,15 | 0,030 |
| | 12 – 18 | 60 | 13,66 ^a ± 0,14 | 13,25 ^b ± 0,16 | 0,020 |

Ghi chú: SSBB – Bê lai (Senepol x Brahman); SSLS – bê lai (Senepol x Lai Sind)

Kết quả Bảng 7 cho thấy: Hệ số sử dụng thức ăn giai đoạn từ 06-12 tháng tuổi hệ số sử dụng thức ăn của nhóm SSBB là 13,50 thấp hơn so với nhóm bê SSLS 14,29 kg VCK/1kg tăng khối lượng.

Ở giai đoạn 12-18 tháng tuổi cao nhất ở nhóm bê lai SSLS là 13,25 và nhóm bê lai SSBB là 13,66 kg VCK/1kg tăng khối lượng ($P < 0,020$). Theo Dương Nguyên Khang và cs. (2019), hệ số sử dụng thức ăn của nhóm bê Charolais × Lai Sind nuôi tại Bến Tre là 17,52, kế đến là BBB × Lai Sind là 16,7 và thấp nhất là nhóm bê lai Red Sindhi × Lai Sind là 11,5 ($P = 0,002$) và hệ số sử dụng thức ăn giai đoạn từ 9 tháng đến 12 tháng tuổi cao nhất ở nhóm bê lai Red Sindhi × Lai Sind là 19,83; kế đến là BBB × Lai Sind là 13,23 và thấp nhất là nhóm bê lai Charolais × Lai Sind là 12,02 ($P = 0,038$). Hệ số sử dụng thức ăn của 2 nhóm bê lai trong nghiên cứu này phù hợp với thí nghiệm của Văn Tiến Dũng và cs. (2011) về hệ số sử dụng thức ăn của 2 nhóm giống bê Lai Sind và bê lai ½ Red Angus biến thiên từ 9,77 đến 14,53 kg VCK/kg tăng khối lượng cơ thể.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kết luận

Nhóm bê cái lai SSBB (Senepol x Brahman) và SSLS (Senepol x Lai Sind) đều có khả năng sinh trưởng và phát triển trong điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng tại Bình Dương. Trong đó nhóm bê lai

SSBB có các chỉ tiêu năng suất cao hơn so với nhóm bê lai SSLS được thể hiện qua các chỉ tiêu như:

Khối lượng của 2 nhóm bê lai SSBB và SSLS lần lượt đạt được là: sơ sinh 27,27 và 24,22 kg, 6 tháng tuổi 143,72 và 140,82 kg, 12 tháng tuổi 210,67 và 202,50 kg, 18 tháng tuổi 304,15 và 295,67 kg.

Tăng khối lượng trung bình của 2 nhóm bê lai SSBB và SSLS lần lượt đạt: Giai đoạn từ sơ sinh đến 6 tháng tuổi là 646,94 và 647,78 g/con/ngày; giai đoạn 6 đến 12 tháng tuổi là 371,94 và 342,69 g/con/ngày và giai đoạn 12 đến 18 tháng tuổi là 519,37 và 517,61 g/con/ngày.

Kiến nghị

Tiếp tục theo dõi khả năng sản xuất và cho thịt của 2 nhóm bê lai giai đoạn từ 19-24 tháng tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

- Vũ Chí Cương. 2007. Nghiên cứu ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ nhằm phát triển chăn nuôi bò thịt và xác định một số bệnh nguy hiểm đối với bò để xây dựng biện pháp phòng dịch bệnh ở Tây Nguyên. Báo cáo tổng kết đề tài.
- Văn Tiến Dũng, Đinh Văn Tuyên và Nguyễn Tấn Vui. 2011. So sánh khả năng tăng khối lượng và hiệu quả sử dụng thức ăn khi vỗ béo giữa bê Lai Sind và bê lai ½ Red Angus x Lai Sind nuôi tại Đắk Lắk. Tạp chí Khoa Học Công Nghệ Chăn nuôi, 31, tr. 35-45.
- Dương Nguyên Khang, Nguyễn Quốc Trung và Nguyễn Thanh Hải. 2019. Khả năng sinh trưởng của một số nhóm bê lai chuyên thịt tại Bến Tre. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi – số 98. Tháng 04/2019, tr 33-40.
- Phí Như Liễu, Nguyễn Văn Tiến và Hoàng Thị Ngân. 2017. Kết quả lai tạo và nuôi dưỡng bê lai hướng thịt tại An Giang. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi – Số 76- tháng 6/2017.
- Phạm Văn Quyển, Trần Thị Cẩm, Lê Thị Mỹ Hiếu, Giang Vi Sal và Bùi Ngọc Hùng. 2018. Khả năng sản xuất của bò lai hướng thịt F1 (Red Angus x Lai Sind) và F1 (Brahman x Lai Sind) tại tỉnh Tây Ninh. Tạp chí Khoa Học Công Nghệ Chăn Nuôi – Số 86 (98), tr. 19-33. ISSN 1859-0802.
- Nguyễn Quốc Trung. 2014. So sánh bò lai F1 giữa các giống bò Brahman, Red Angus, Lai Sind trên đàn bò nền địa phương và xây dựng mô hình nuôi bò thịt chất lượng cao tại Ba Tri, Đề tài NCKHCN tỉnh Bến Tre, 2014.
- Phùng Quang Trường, Tăng Xuân Lưu và Phùng Thị Diệu Linh. 2018. Khả năng sinh trưởng, vỗ béo, thu nhận thức ăn và cho thịt của bò lai F1 BBB tại Hà Nội. Kỷ yếu Hội nghị Khoa học và Công nghệ chuyên ngành Chăn nuôi, Thú y giai đoạn 2013-2018. Tr. 177-191.
- Phùng Quang Trường, Tăng Xuân Lưu và Ngô Đình Tân. 2019. Giống bò thịt Senepol - “Bảo Vật” của thế giới bước đầu mang lại hiệu quả cao tại Việt Nam. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi số 245 tháng 6 năm 2019, tr 89-96
- Phùng Quang Trường, Tăng Xuân Lưu, Lê Văn Thực và Ngô Đình Tân. 2021. Đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển của bò Senepol sinh ra tại Ba Vì giai đoạn sơ sinh đến 18 tháng tuổi. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi- số 130. Tháng 12/2021.tr 19-28.
- Hoàng Văn Trường và Nguyễn Tiến Vờn. 2008. Kết quả nghiên cứu khả năng thích nghi với điều kiện chăn nuôi nông hộ ở Bình Định của bò thịt Brahman (nhập Cuba). Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, số 2 – tháng 2/2008, tr. 33-37.
- Đinh Văn Tuyên, Nguyễn Quốc Đạt, Nguyễn Văn Hùng và Nguyễn Thanh Bình. 2008. Kết quả bước đầu đánh giá một số chỉ tiêu sinh sản của đàn cái thuần Brahman và Droughtmaster ngoại nhập và khả năng sinh trưởng của

bê thuần sinh ra từ đàn bò cái này nuôi tại thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, số 15 (89), tr. 16-23. ISSN 1859-0802.

Đình Văn Tuyên, Văn Tiến Dũng, Nguyễn Tấn Vui và Hoàng Công Nhiên. 2010. Sinh trưởng của bê lai $\frac{1}{2}$ Red Angus và bê lai Sinh nuôi tập trung bán chần thả tại Đắk Lắk. Tạp chí Khoa Học Công Nghệ Chăn Nuôi – Số 22 (90), tr. 5-12. ISSN 1859-0802.

Đoàn Đức Vũ, Phan Văn Sỹ, Phạm Văn Quyến và Nguyễn Thị Thùy Tiên. 2017. Đánh giá một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của công thức lai bò thịt hai máu tại công ty TNHH MTV bò sữa TP. HCM. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, 78: 70-79

Đoàn Đức Vũ, Phạm Văn Quyến, Hoàng Thị Ngân, Đậu Văn Hải, Hoàng Thị Xuân Nguyên và Phạm Văn Tiềm. 2021a. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh trưởng của một số công thức lai bò thịt sử dụng tinh bò đực Wagyu. Tạp chí Khoa học. Trường Đại học Tây Nguyên, số 49, tháng 8/2021. Tr. 13-18.

Đoàn Đức Vũ, Phạm Văn Tiềm, Phạm Văn Quyến, Hoàng Thị Ngân, Đậu Văn Hải và Nguyễn Thị Bé Thơ. 2021b. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh trưởng của một số công thức lai bò thịt sử dụng tinh bò BBB. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi số 270 - tháng 10 năm 2021.

Tiếng nước ngoài

Asp, M. L., Richardson, J. R., Collene, A. L., Droll, K. R. and Belury, M. A. 2012. Dietary protein and beef consumption predict for markers of muscle mass and nutrition status in older adults. *J. Nutr. Health Aging*. 16, 784–790.

Cianzio. 2002. Brief history of the Senepol cattle in Puerto Rico: a collaborative report Danilo Senepol Symposium, St Croix, USVI Noveber 8-10, 2002.

Flori, L., Gonzatti, M. I., Thevenon, S., Chantal, I., Pinto, J., Berthier, D., et al. 2012. A quasi-exclusive European ancestry in the Senepol tropical cattle breed highlights the importance of the slick locus in tropical adaptation. *PLoS ONE* 7:e36133 10.1371/journal.pone.0036133.

Guimaraes, A.L, Maria Eugênia Zerlotti Mercadante, Roberta Carrilho Canesin Renata Helena Branco, Maria Lucia Pereira Lima and Joslaine Noely dos Santos Gonçalves Cyrillo. 2017. Phenotypic association between feed efficiency and feeding behavior, growth and carcass traits in Senepol cattle. *R. Bras. Zootec.*,46(1):47-55.

Mwangi, F. W., Charmley, E., Gardiner, C. P., Malau-Aduli, B. S., Kinobe, R. T., and Malau-Aduli, A. E. O. 2019. Diet and Genetics Influence Beef Cattle Performance and Meat Quality Characteristics. *Food* 8(12):648. DOI:10.3390/foods8120648.

Nutrient Requirement of Beef Cattle: Seventh Revised Edition: Update 2000. Subcommittee on Beef Cattle Nutrition, Committee on Animal Nutrition Research Council.

Torres Alejandra, S., Cristina I. Mántaras, Aixa Rivera, Américo Héctor L. Sánchez, Danilo Cianzio and Melvin Pagán. 2014. Evaluation of the beef quality of young seneopl crossbred heifers under tropical grazing condition. 60th International Congress of Meat Science and Technology, 17-22rd August 2014, Punta del Este, Uruguay.

Troy, D. J., Tiwari, B. K. and Joo, S. 2016. Health implications of beef intramuscular fat consumption. *Korean J. Food Sci. Anim. Resour.* 36:577–582.

Chase, C. C. Jr., Chenowet, P. J., Larsen, R. E., Hammond, A. C., Olson. T.A., West, R.L. and Johnson. D. 2001. Growth, Puberty, and carcass characteristicity of Brahman, Senepol, and Tuli-sired F1 Angus bulls. *J. Anim. Sci.* 2001. 79: 2006-2015.

Mostari, M.P., Khan, M.Y.A., Roy, B.K., Hossain, S.M.J. and Huque, K.S. 2017. Growth performance of yearling F1 progeny of different crossbred beef cattle. *Bangladesh Journal of Animal Science.* 46 (2), pp. 82-87.

NRC. 2000. Nutrient requirements of beef cattle.

Scholtz, M.M. and Theunissen, A. 2010. The use of indigenous cattle in terminal crossbreeding to improve beef cattle production in Sub-Saharan Africa. *Animal Genetic Resources Information* 46, pp. 33-39.

ABSTRACT

Evaluation of some productivity indicators of a group of crossbred calves between Senepol cattle, Brahman cattle and Hybrid sin cattle in Binh Duong

The research aims at evaluating the growth and development potential of two groups of Senepol crossbred calves from birth to 18 months of age under confined farming conditions in Binh Duong province from April 2020 to March 2023. The experiment was assigned in a completely randomized design with one factor across 2 groups of crossbred calves, comprising 60 crossbred calves in each group (♂Senepol x ♀Pure Brahman (SSBB)) and 60 crossbred calves (♂Senepol x ♀ Red Sindhi Crossbreds (SSLS)). Each breed group consisted of 30 female and 30 male calves. The results showed that the birth weight of crossbreds (SSBB) with 27.27 kg, higher than the group (SSLS) with 24.22 kg ($P < 0.030$). The weights at 6, 12, and 18 months of age of the crossbred group (SSBB) were respectively, 143.72; 210.67 and 304.15 kg, which were higher as compared to group SSLS: 140.82; 202.50 and 295.67 kg in the same age class. The average weight gains of the two crossbred groups SSBB and SSLS respectively achieved: From birth to 6 months are 646.94 and 647.78 g/calf/day, from 6 to 12 months are 371.94 and 342.69 g/calf/day and from 12 to 18 months are 519.37 and 517.61 g/calf/day ($P < 0.05$). With 2 groups of crossbred SSBB and SSLS capable of growth in nurturing conditions in Binh Duong province.

Keywords: *Senepol x Brahman, Senepol x Laisind, growth rate.*

Ngày nhận bài: 10/6/2024

Ngày phản biện đánh giá: 22/6/2024

Ngày chấp nhận đăng: 30/6/2024

Người phản biện: *TS. Phạm Văn Giới*