

KHẢ NĂNG TĂNG TRỌNG VÀ CHO THỊT CỦA BÒ LAI SIND, F₁(BRAHMAN X LAI SIND) VÀ F₁ (CHAROLAIS X LAI SIND) NUÔI VỠ BÉO TẠI ĐẮK LẮK

Growth Rate and Meat Yield of Lai Sind, F₁ (Brahman x Lai Sind) and F₁ (Charolais x Lai Sind) Crossbred Cattle Fattened in Dak Lak Province

Phạm Thế Huệ¹, Đinh Văn Chính², Đặng Vũ Bình²

¹*Trường Đại học Tây Nguyên*

²*Khoa Chăn nuôi và Nuôi trồng thủy sản, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.*

TÓM TẮT

Thí nghiệm vỗ béo được tiến hành trên 15 bò đực lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) (mỗi nhóm 5 con). Bò đưa vào nuôi vỗ béo lúc 21 tháng tuổi, đạt khối lượng từ 235 - 274,20 kg, thời gian nuôi vỗ béo trong 3 tháng. Kết quả cho thấy bò F₁ (Charolais x lai Sind) đạt tăng trọng 917,78 g/con/ngày; F₁ (Brahman x lai Sind) 791,10 g/con/ngày và lai Sind 657,78 g/con/ngày. Tiêu tốn thức ăn ở bò F₁ (Charolais x lai Sind) 7,33 kg chất khô/kg tăng trọng thấp hơn so với bò F₁ (Brahman x lai Sind) 8,04 kg chất khô/kg tăng trọng và lai Sind 9,48 kg chất khô/kg tăng trọng. Tỷ lệ thịt xẻ và tỷ lệ thịt tinh của F₁ (Charolais x lai Sind) đạt (55,20 và 44,05%) cao hơn so với F₁ (Brahman x lai Sind) (52,52 và 43,46%) và lai Sind (48,93 và 42,34%).

Từ khoá: Bò đực, bò thịt, F₁ (Brahman x lai Sind), F₁ (Charolais x lai Sind), lai Sind, tăng trọng, tiêu tốn thức ăn, vỗ béo.

SUMMARY

A fattening experiment was conducted to investigate growth performance and meat yield of 15 male calves of lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) and F₁ (Charolais x lai Sind) breeds, 5 calves each. The calves were 21 months old and 235.0 - 274.2 kg live weight at the commencement of the experiment. Results showed that F₁ (Charolais x lai Sind) calves had the highest ADG (917.78 g/head/day), followed by F₁ (Brahman x lai Sind) calves (791.10 g/head/day) and lai Sind calves being the lowest (657.78 g/head/day). The FCR of F₁ (Charolais x lai Sind) was 7.33 kg DM/kg LWG lower than that of F₁ (Brahman x lai Sind) (8.04 kg DM/kg LWG) and lai Sind (9.48 kg DM/kg LWG). Slaughter parameters indicated that F₁ (Charolais x lai Sind) had significantly higher carcass and lean meat percentages (55.20 and 44.05%, respectively) as compared to those of F₁ (Brahman x lai Sind) (52.52 and 43.46%) and lai Sind (48.93 and 42.34%).

Keywords: Carcass, cattle, fattening, feed conversion rate (FCR), F₁ (Brahman x lai Sind); F₁ (Charolais x lai Sind), lai Sind; live weight gain (LWG), male calves.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đắk Lắk là địa phương có nhiều tiềm năng phát triển chăn nuôi bò thịt hàng hóa đáp ứng nhu cầu tiêu dùng tại chỗ và cung cấp thịt bò chất lượng cao cho thị trường các thành phố trong vùng. Tổng đàn bò năm 2008 của Đắk Lắk 230.000 con với sản lượng thịt hơi xuất chuồng khoảng 17.697 tấn. Các loại cây trồng như lúa, ngô, mía đường, đậu, lạc, bông vải cũng là nguồn thức ăn cung cấp đạm và năng lượng. Trong nhiều năm qua

các thử nghiệm lai tạo bò thịt chất lượng cao đã được địa phương chú trọng đặc biệt. Đàn bò lai của tỉnh không ngừng tăng cao, chiếm tỷ lệ 25% trong tổng đàn bò hiện có tại địa phương. Với mục đích đánh giá khả năng sản xuất và cho thịt của các nhóm bò lai lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) nuôi tại Đắk Lắk, chúng tôi tiến hành đề tài “Nghiên cứu khả năng tăng trọng và cho thịt của bò lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) nuôi vỗ béo tại Đắk Lắk”.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu là bò đực lai thuộc các nhóm lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind).

Thí nghiệm được thực hiện trên 15 bò đực lai 21 tháng tuổi thuộc 3 nhóm bò nói trên, mỗi nhóm 5 con, bố trí theo phương pháp khối ngẫu nhiên (CRD), được nuôi nhốt riêng theo từng cá thể. Bò thí nghiệm có trạng thái sinh lý bình thường, khối lượng trong cùng nhóm không chênh lệch quá 30 kg, được tẩy sán lá gan bằng thuốc Fasinex (Thụy Sĩ) sau đó được nuôi làm quen với thức ăn mới và phương thức nuôi trong vòng 15 ngày.

Thức ăn (TĂ) cho bò thí nghiệm bao gồm rỉ mật, hạt bông, bột ngô, bột sắn, cỏ voi có thành phần dinh dưỡng như trong bảng 1 và bảng 2. Các loại thức ăn tinh và urê được phối hợp theo tỷ lệ ở bảng 2. Thức ăn thô xanh là cỏ voi 45 ngày cho ăn theo tỷ lệ TĂ tinh/TĂ thô xanh tính theo vật chất khô (VCK) 60/30. Trong thời gian nuôi thí nghiệm bò được cho

ăn thức ăn 2 lần trong ngày vào lúc 8 giờ sáng và 3 giờ chiều, nước uống tự do.

Thời gian nuôi vỗ béo là 3 tháng (90 ngày). Cách 1 tháng cân bò một lần vào sáng sớm khi chưa cho ăn, cân bằng cân điện tử Rud Weight, độ chính xác (0,01). Thức ăn cho ăn và thức ăn thừa được theo dõi hàng ngày.

Địa điểm nghiên cứu vỗ béo bò tại trại chăn nuôi của Công ty 719, xã Ea Kly, huyện Krông Păk, tỉnh Đắk Lắk. Thời gian thực hiện từ 15/5/2007 – 15/8/2007.

Kết thúc nuôi béo, bò được mổ khảo sát, mỗi lô 5 con. Theo dõi các chỉ tiêu khối lượng giết mổ, tỷ lệ thịt xẻ, tỷ lệ thịt tinh. Lấy mẫu cơ thăn phân tích các thành phần: nước, protein, lipit, vật chất khô, khoáng tổng số tại Phòng thí nghiệm Sinh học vật nuôi, Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Tây Nguyên.

Các số liệu thu được về tăng trọng, lượng thức ăn ăn vào, thành phần thân thịt xẻ, thành phần hóa học cơ thăn được xử lý ANOVA một nhân tố bằng chương trình MINITAB 14.

Bảng 1. Thành phần hóa học của thức ăn thí nghiệm (%)

TĂ	VCK tổng số	Protein tổng số	Mỡ tổng số	Xơ tổng số	NDF	ADF	Khoáng tổng số	ME
Bột ngô	87,70	9,12	5,70	2,5	4,75	1,6	4,83	2993
Bột sắn	89,10	3,27	2,67	4,57	4,12	2,45	1,41	2902
Rỉ mật	70,5	2,6	0,38	-	-	-	7,89	2507
Hạt bông	89,80	22,17	18,21	24,95	48,26	39,18	4,44	2375
Cỏ voi	14,38	9,75	1,08	30,43	69,14	40,35	7,43	2078

Ghi chú: DM: Chất khô; CP: Protein thô

Bảng 2. Thành phần thức ăn tinh vỗ béo (% chất khô)

Loại thức ăn	Tỷ lệ phối trộn (%)
Bột sắn	21
Bột ngô	20
Rỉ mật đường	27
Hạt bông	30
Urê	2
Tỷ lệ chất khô (%)	83,30
Protein thô (%)	17,04
Năng lượng (MJ)	2380

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tăng khối lượng và cường độ sinh trưởng của bò lai hướng thịt vỗ béo

Khối lượng bắt đầu thí nghiệm của bò lai Sind (235,00 kg) là sai khác có ý nghĩa thống kê so với F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind). Khối lượng bắt đầu thí nghiệm của F₁ (Brahman x lai Sind) (267,20 kg) so với F₁ (Charolais x lai Sind) (274,20 kg) không có sự sai khác (P>0,05). Khối lượng kết thúc thí nghiệm có sự sai khác thống kê (P< 0,05) giữa 3 nhóm bò. Khối lượng bò F₁ (Brahman x lai Sind) vượt Lai Sind 115,02%; bò F₁ (Charolais x lai Sind) vượt lai Sind 121,27%; bò F₁ (Charolais x lai Sind) vượt F₁ (Brahman x lai Sind) 105,44% (Bảng 3).

Nhìn chung bò thí nghiệm ở các lô có xu hướng đạt tăng trọng cao nhất ở tháng nuôi vỗ béo thứ nhất sau đó tăng trọng có xu hướng giảm dần. Tăng trọng trung bình hàng ngày trong tháng thứ nhất của các lô

tương ứng là: 746,70; 886,70 và 1.106,70 g/con/ngày; tháng tiếp theo tương ứng là: 700,00; 820,00 và 986,70 g/con/ngày và tháng cuối cùng tương ứng là: 526,70; 666,70 và 660,00 g/con/ngày. Tăng trọng trung bình hàng ngày trong thời gian thí nghiệm cao nhất thuộc về nhóm bò F₁ (Charolais x lai Sind), tiếp đó là nhóm F₁ (Brahman x lai Sind) và thấp nhất là nhóm bò lai Sind. Chênh lệch về tăng trọng trung bình hàng ngày của các nhóm bò trong thí nghiệm sai khác có ý nghĩa thống kê (P<0,05).

Nhìn chung kết quả thu được về tăng trọng trung bình hàng ngày trong thí nghiệm này cao hơn nghiên cứu của một số tác giả trong nước trước đây. Theo Lê Viết Ly và cs. (1985), bò lai F₁ Charolais, F₁ Simmental, F₁ Red Sindhy được nuôi chăn thả kết hợp bổ sung 10 kg cỏ cắt và 0,7 kg MUB cho tăng trọng tương ứng 556 g/con/ngày; 520 g/con/ngày và 368 g/con/ngày.

Bảng 3. Khối lượng và tăng trọng ở các lô thí nghiệm ($\bar{X} \pm SE$)

Chỉ tiêu theo dõi	Lai Sind	F ₁ (Brah x lai Sind)	F ₁ (Char x lai Sind)
Tuổi bắt đầu thí nghiệm	21	21	21
KL bắt đầu TN (kg)	235,00 ^a ± 2,88	267,20 ^b ± 4,47	274,20 ^b ± 4,27
KL tháng thứ nhất (kg)	257,40 ^a ± 3,52	293,80 ^b ± 4,25	307,40 ^c ± 3,96
Tăng trọng TB tháng thứ nhất (g/con/ngày)	746,70 ^a ± 65,50	886,70 ^b ± 47,80	1106,70 ^c ± 28,70
KL tháng thứ 2 (kg)	278,40 ^a ± 2,79	318,40 ^b ± 4,99	337,00 ^c ± 4,93
Tăng trọng TB tháng thứ 2 theo (g/con/ngày)	700,00 ^a ± 66,70	820,00 ^b ± 37,40	986,70 ^b ± 67,20
Tuổi kết thúc thí nghiệm (tháng)	24	24	24
KL kết thúc (kg)	294,20 ^a ± 3,20	338,40 ^b ± 5,57	356,80 ^c ± 4,35
Tăng trọng TB trong tháng thứ 3 (g/con/ngày)	526,70 ^a ± 40,00	666,70 ^b ± 42,50	660,00 ^a ± 45,20
Tăng trọng TB trong 3 tháng thí nghiệm (g/con/ngày)	657,78 ^a ± 9,56	791,10 ^b ± 19,10	917,78 ^c ± 9,03

Ghi chú: Trong cùng hàng các số mũ có chữ cái khác nhau thì sai khác ý nghĩa thống kê (P<0,05)

Trong điều kiện bổ sung thức ăn rơm ủ urê 4% và bánh MUB có hàm lượng bột cá 20%, bê lai hướng thịt đạt tăng trọng 402 - 429 g/con/ngày. Vũ Văn Nội và cs., (1995) sử dụng rơm ủ urê 4%, 2 kg rỉ mật và 2 kg hạt bông vỏ béo bò F₁ Shahiwal đạt tăng trọng 568,88 g/con/ngày, lúc này con lai F₁ Sahiwal đạt được khối lượng 228 kg lúc 21 tháng tuổi và có khả năng xuất chuồng lúc 24 tháng tuổi. Nguyễn Văn Thường, và cs., (1995) nghiên cứu vỗ béo bò F₁ hướng thịt lúc 24 - 27 tháng tuổi cho tăng trọng từ 444 - 611 g/con/ngày. Nguyễn Tuấn Hùng (2005) sử dụng thức ăn hỗn hợp vỗ béo bò lai Sind cho tăng trọng 561,3 g/con/ngày. Kết quả trong thí nghiệm tương đương với thí nghiệm của Vũ Chí Cương và cs., (2007) sử dụng phụ phẩm nông nghiệp vỗ béo bò F₁ Brahman lúc 18 tháng tuổi cho tăng trọng 732 - 845 g/con/ngày và vỗ béo bò lai Sind đạt 583 - 839 g/con/ngày. Kết quả thu được trong nghiên cứu này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Quốc Đạt và cs. (2008): vỗ béo bò lai Sind, Brahman và Drought Master cho tăng trọng tương ứng 0,952; 1,183 và 1,552 kg/con/ngày.

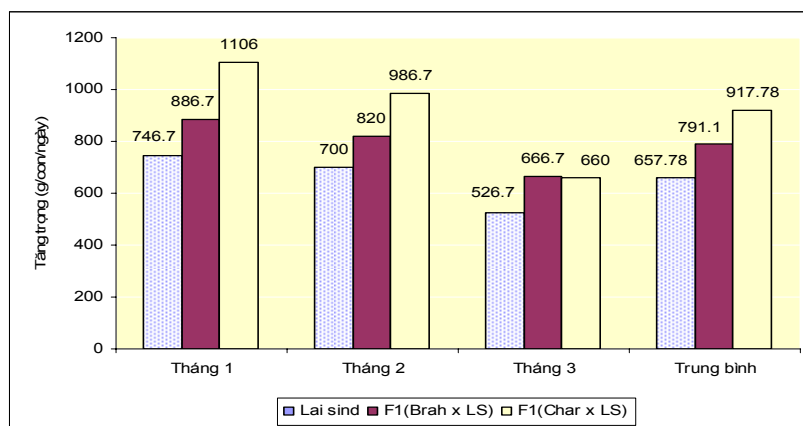
3.2. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bò vỗ béo

Lượng chất khô ăn vào của bò lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) tương ứng 6,69; 6,81 và 7,21

kg/con/ngày, sai khác có ý nghĩa thống kê (P<0,05). Lượng chất khô ăn vào của bò thí nghiệm khá cao, do vậy bò cũng đạt được mức tăng trọng hàng ngày khá cao. Tuy nhiên, mức chất khô ăn vào so với khối lượng vẫn còn hơi thấp. Có thể do chưa có các chất phụ gia, nên khẩu phần chưa thật hấp dẫn bò ăn được nhiều hơn.

Tiêu tốn thức ăn của bò lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) tương ứng 9,48; 8,04 và 7,33 kg chất khô/kg tăng trọng, giữa các nhóm bò lai hướng thịt khác nhau có tiêu tốn thức ăn khác nhau, sai khác có ý nghĩa thống kê (P<0,05). Tiêu tốn thức ăn của bò vỗ béo nằm trong giới hạn tiêu chuẩn của ARC (1984); NRC, (2002) tiêu tốn thức ăn của bò thịt 7,1 - 10,42 kg chất khô. Theo Perry (1990), tiêu tốn thức ăn của bò thịt nằm trong khoảng 7,1 - 8,8 kg chất khô/kg tăng trọng.

Hiệu quả sử dụng thức ăn của bò F₁ (Charolais x lai Sind) là cao nhất, sau đó là F₁ (Brahman x lai Sind) và thấp nhất là lai Sind (tương ứng là 14,78; 13,44 và 11,37 g tăng trọng/ MJ năng lượng trao đổi). Sai khác giữa các nhóm bò là có ý nghĩa thống kê (P<0,05). Các kết quả này tương đương với hiệu quả sử dụng thức ăn theo tiêu chuẩn NRC (1984) là 11,45 - 12,58 g tăng trọng/MJ năng lượng trao đổi.



Hình 1. Tăng trọng của bò lai hướng thịt nuôi vỗ béo lúc 21 - 24 tháng tuổi

Bảng 4. Lượng thức ăn ăn vào và hiệu quả sử dụng thức ăn ($\bar{X} \pm SE$)

Chỉ tiêu	Lai Sind	F ₁ (Brah x LS)	F ₁ (Char x LS)
Chất khô ăn vào (kg/con/ngày)	6,69 ^a ± 0,02	6,81 ^b ± 0,02	7,21 ^c ± 0,02
Chất khô ăn vào (% khối lượng)	2,53 ^a ± 0,32	2,26 ^b ± 0,26	2,29 ^c ± 0,01
Tiêu tốn thức ăn (kgCK/kg tăng trọng)	9,48 ^a ± 0,01	8,04 ^b ± 0,01	7,33 ^c ± 0,02
HQSDT _A (g tăng trọng/MJ ME)	11,37 ^a ± 0,06	13,44 ^b ± 0,07	14,78 ^c ± 0,07

Ghi chú: HQSDT_A: Hiệu quả sử dụng thức ăn; Trong cùng hàng các số mũ có chữ cái khác nhau thì sai khác thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 5. Thành phần thân thịt của bò lai hướng thịt ($\bar{X} \pm SE$)

Chỉ tiêu theo dõi	Lai Sind (n=5)	F ₁ (Brah x LS) (n=5)	F ₁ (Char x LS) (n=5)
Khối lượng thịt hơi (kg)	294,20 ^a ± 3,20	338,60 ^b ± 5,62	356,80 ^c ± 4,35
Khối lượng thịt xẻ (kg)	144,00 ± 2,98	177,80 ± 3,97	197,00 ± 3,03
Tỷ lệ thịt xẻ (%)	48,93 ^a ± 0,50	52,52 ^b ± 0,90	55,20 ^c ± 0,93
Khối lượng thịt tinh (kg)	124,60 ± 2,44	147,00 ± 1,22	157,20 ± 2,78
Tỷ lệ thịt tinh (%)	42,34 ^a ± 0,46	43,46 ^b ± 0,73	44,05 ^b ± 0,38
Khối lượng xương (kg)	30,80 ^a ± 0,86	35,60 ^b ± 0,89	39,80 ^c ± 0,66
Tỷ lệ xương (%)	10,48 ^a ± 0,348	10,52 ^a ± 0,27	11,16 ^a ± 0,17

Ghi chú: Trong cùng hàng các số mũ có chữ cái khác nhau thì sai khác ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

3.3. Khả năng cho thịt của bò lai hướng thịt nuôi vỗ béo

Khối lượng trung bình của bò lai Sind khi mổ khảo sát đạt 294,20 kg, bò F₁ (Brahman x lai Sind) 338,60 kg và bò F₁ (Charolais x lai Sind) 356,80 kg (Bảng 5). Cả ba nhóm bò đều có tỷ lệ thịt xẻ cao tương ứng 48,93%; 52,52% và 55,20%. Bò F₁ (Brahman x lai Sind), có tỷ lệ thịt xẻ cao hơn lai Sind 107,34% với ($P < 0,05$), F₁ (Charolais x lai Sind) vượt lai Sind 112,81%, sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Bò F₁ (Charolais x lai Sind) có tỷ lệ thịt xẻ cao hơn bò F₁ (Brahman x lai Sind) 105,10%, sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Tỷ lệ thịt tinh của bò lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) tương ứng 42,34%; 43,46%; 44,05% (Bảng 5). Tỷ lệ thịt tinh của bò sau khi vỗ béo đạt khá cao. Bò F₁ (Brahman x lai Sind) có tỷ lệ thịt tinh cao hơn bò lai Sind

102,65%, sai khác không đủ tin cậy ($P > 0,05$); F₁ (Charolais x lai Sind) có tỷ lệ thịt tinh cao hơn bò Lai Sind tương ứng 104,04%, sai khác có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Tỷ lệ thịt tinh của bò F₁ (Charolais x lai Sind) cao hơn so với bò F₁ (Brahman x lai Sind) 101,36%, sai khác không đủ độ tin cậy ($P > 0,05$).

Phạm Văn Quyến (2001) cho biết, tỷ lệ thịt xẻ ở bò F₁ Charolais, F₁ Hereford, F₁ Simental và lai Sind tương ứng 56,32%; 54,74%, 48,33% và 44,62%. Tác giả cũng có nhận xét bò lai Charolais có khối lượng giết mổ lớn hơn và tỷ lệ thịt xẻ đạt cao nhất so với các nhóm bò lai trong cùng điều kiện nuôi dưỡng.

Lê Viết Ly và cs. (1995) nghiên cứu trên F₁ Red Sindhi, F₁ Charolais, F₁ Santa Gertrudis trên nền bò cái F₁ Hà - ấn cho thấy, tỷ lệ thịt xẻ tương ứng 49,8%; 47,1%; 47,2%. Tỷ lệ thịt tinh đạt tương ứng 39,8%; 35,8% 36,7%. Tác giả cũng kết luận để nâng cao khả năng

sản xuất thịt nên hướng lai tạo với *Bos Taurus* tạo F₁ nuôi thịt vì khi nâng tỷ lệ *Bos indicus* dù bổ sung thức ăn, tăng về khối lượng nhưng tỷ lệ thịt tinh không tăng. Muốn phát huy hiệu quả của con lai hướng thịt, các tác giả khuyến cáo cần nuôi dưỡng con lai bằng thức ăn có dinh dưỡng cao nhằm đạt tăng trọng trên 600 g/ngày. Nguyễn Văn Thường và cs. (1995) mổ khảo sát bò lai Sind nuôi vỗ béo F₁ Zebu, F₁ Brown Swiss, F₁ Charolais, F₁ Santa gertrudis cho thấy tỷ lệ thịt xẻ tương ứng 46,8%; 48,8%; 53,4% và 53,4%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về tỷ lệ thịt xẻ, tỷ lệ thịt tinh đạt cao

hơn so với các nghiên cứu trên do bò được nuôi tốt ngay từ đầu và được vỗ béo bằng thức ăn giàu protein và năng lượng, khối lượng giết mổ cao hơn.

Nguyễn Quốc Đạt và cs. (2008) cho biết, tỷ lệ thịt xẻ của bò lai Sind, Brahman, Drought Master tương ứng 53,2%; 54,76% và 58,12%. Tỷ lệ thịt tinh đạt tương ứng 40,39%; 42,31% và 45,49% cao hơn so với kết quả thu được trong nghiên cứu của chúng tôi. Có lẽ những sự khác biệt về yếu tố giống, khối lượng giết mổ, chế độ vỗ béo là nguyên nhân của những khác biệt này.

Bảng 6. Thành phần hóa học thịt của các nhóm bò lai (Mean ± SE)

Chỉ tiêu	Lai Sind (n=5)	F ₁ (Brah x LS) (n=5)	F ₁ (Char x LS) (n=5)
Vật chất khô (%)	25,03 ^a ±0,46	24,82 ^a ±0,26	24,32 ^a ±0,21
Nước (%)	74,97 ^a ±0,42	75,18 ^a ±0,26	75,66 ^a ±0,21
Protein thô (%)	20,58 ^a ±0,17	20,10 ^a ±0,12	20,47 ^a ±0,20
Lipit (%)	3,60 ^a ±2,61	4,32 ^a ±0,24	5,44 ^b ±0,28
Khoáng tổng số (%)	1,69 ^a ±0,09	1,69 ^a ±0,56	1,96 ^a ±0,20

Ghi chú: Trong cùng hàng các số mũ có chữ cái khác nhau thì sai khác ý nghĩa thống kê (P<0,05).

Bảng 7. Hiệu quả kinh tế nuôi vỗ béo bò lai hướng thịt

Chỉ tiêu	Lai Sind	F ₁ (Brah x LS)	F ₁ (Char x LS)
Giá thức ăn tinh(đồng/kg)	2.767,04	2.767,04	2.767,04
Giá cỏ voi (đồng/kg)	300	300	300
Giá mua bò (đồng/kg)	28.000	29.000	29.000
Giá bán bò (đồng/kg)	30.000	30.000	30.000
Phản chi			
Mua bò (đồng)	6.580.000	7.748.800	7.951.800
Mua thức ăn (đồng)	1.665.057,17	1.672.642,80	1.784.075,90
Tổng chi phí (đồng)	8.245.057,17	9.421.442,80	9.735.875,90
Phản thu			
Tổng thu	8.826.000	10.158.000	10.704.000
Tổng thu - Tổng chi	580.943	736.557	968.124
Tiền lãi/con/tháng (đồng)	193.684	245.519	332.708

3.4. Thành phần hóa học của thịt bò lai hướng thịt

Bảng 6 cho thấy tỷ lệ nước ở bò lai Sind 74,97%; F₁ (Brahman x lai Sind) 75,18% và F₁ (Charolais x lai Sind) 75,66%. Hàm lượng vật chất khô của thịt F₁ (Charolais x lai Sind) 24,32%; F₁ (Brahman x lai Sind) 24,82% và lai Sind 25,03%. Sự sai khác về hàm lượng vật chất khô trong thịt thăn giữa các nhóm bò lai không rõ ràng (P>0,05). Hàm lượng protein giữa các công thức lai biến động từ 20,10 - 20,58%, không có sự sai khác giữa các nhóm bò lai (P>0,05). Hàm lượng lipid ở lai Sind; F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) tương ứng 3,60; 4,32 và 5,44%. Hàm lượng lipid trong cơ dài lưng của bò F₁ (Charolais x lai Sind) cao hơn bò F₁ (Brahman x lai Sind) và lai Sind, sai khác có ý nghĩa thống kê (P<0,05). Hàm lượng lipid trong cơ thăn ở bò F₁ (Charolais x lai Sind) cao do đã thừa hưởng được tính trạng giàu vân mỡ (Marbling) trong thân thịt của giống đực chuyên dụng Charolais. Hệ số di truyền điểm vân mỡ khá cao 0,38 - 0,49.

Phạm Văn Quyến (2001) cho biết, thịt bò F₁ Charolais, F₁ Hereford, F₁ Simental và F₁ Red Sindhi, có tỷ lệ nước 72,21 - 78,10%; protein 20,0 - 20,35% và tỷ lệ lipid 0,70 - 0,85%. Kết quả nghiên cứu của Vũ Văn Nội, (1994) cho thấy, thịt bò lai hướng thịt có tỷ lệ nước 76,25 - 78,83%, vật chất khô 21,13 - 23,75%, tỷ lệ lipid 0,90 - 1,23%. Tỷ lệ nước, protein của bò thí nghiệm tương đương với nghiên cứu của các tác giả trên, song hàm lượng lipid cao hơn do bò trong thí nghiệm được nuôi vỗ béo gần 3 tháng trước khi giết mổ.

3.5. Sơ bộ tính toán hiệu quả kinh tế vỗ béo bò

Hiệu quả kinh tế trong thí nghiệm này chỉ dựa trên cơ sở giá thức ăn, giá mua và bán bò tại thời điểm bắt đầu và kết thúc vỗ

béo, không đề cập tới các chi phí khác. Kết quả sơ bộ tính hiệu quả kinh tế được trình bày ở bảng 7.

Hiệu quả nuôi vỗ béo bò được tính theo giá cả thị trường tại thời điểm nuôi vỗ béo. Hiệu quả được tính toán căn cứ vào giá mua, bán bò và giá thức ăn tại thời điểm bắt đầu và kết thúc thí nghiệm. Kết quả trình bày ở bảng 5 cho thấy, nuôi vỗ béo bò F₁ (Brahman x lai Sind) và F₁ (Charolais x lai Sind) có chi phí tăng thêm so với bò lai Sind nuôi vỗ béo từ 114,27 - 118,08%. Sau 3 tháng nuôi vỗ béo thu lãi 580.943 đồng ở bò lai Sind; 736.557 đồng ở bò F₁ (Brahman x lai Sind) và 968.124 đồng ở bò F₁ (Charolais x lai Sind). Vỗ béo bò lai hướng thịt cho thu nhập tăng cao hơn nuôi vỗ béo bò lai Sind từ 115,09 - 121,28%. Nuôi vỗ béo bò lai hướng thịt tăng khối lượng bò bán thịt, đưa lại hiệu quả kinh tế cao cho người chăn nuôi. Vũ Chí Cường và cs. (2007) cho biết, vỗ béo bò lai Sind trong 3 tháng thu lãi từ 574.395 - 1.097.145 đồng/con.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

4.1. Kết luận

Nuôi vỗ béo bò lai hướng thịt lúc 21 tháng tuổi trong thời gian 3 tháng đã nâng cao năng suất và chất lượng thịt bò. Bò F₁ (Charolais x lai Sind), F₁ (Brahman x lai Sind) cho tăng trọng tương ứng 917,78; 791,10 và 657,78 g/con/ngày.

Lượng chất khô thu nhận khá cao 6,69 - 7,21 kg/con/ngày, tiêu tốn thức ăn cho cho một kg tăng trọng khoảng 7,33 - 9,48 kg chất khô thức ăn. Hiệu quả sử dụng thức ăn của bò F₁ (Charolais x lai Sind) 14,78 g tăng trọng/MJ ME đạt cao nhất so với bò F₁ (Brahman x lai Sind) 13,44 g và lai Sind 11,37 g tăng trọng/MJ ME.

Tỷ lệ thịt xẻ ở bò F₁ (Charolais x Lai Sind), F₁ (Brahman x lai Sind) đạt 55,20; 52,52% cao hơn bò lai Sind (48,93%), tỷ lệ thịt tinh đạt từ 42,34 - 44,05%.

4.2. Đề nghị

Sản xuất thử nghiệm bò lai hướng thịt nuôi vỗ béo bằng thức ăn sẵn có tại địa phương để cung cấp thịt bò chất lượng cao cho thị trường thay thế thịt bò nhập khẩu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- AFRC, (1993) Energy and Protein Requirements for Ruminant. University Press, Cambridge.
- Cục Chăn nuôi (2006). Báo cáo tổng kết chăn nuôi giai đoạn 2001 - 2005 và định hướng phát triển chăn nuôi thời kỳ 2006 - 2015.
- Vũ Chí Cường, Phạm Kim Cường, Phạm Thế Huệ và Phạm Hùng Cường, (2007). ảnh hưởng của nguồn xơ khác nhau trong khẩu phần vỗ béo đến tăng trọng, hiệu quả sử dụng thức ăn của bò Lai Sind tại Đắk Lắk. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi*. số 4. Viện Chăn nuôi - Bộ Nông nghiệp và PTNT. Tháng 2/2007.
- Nguyễn Quốc Đạt, Nguyễn Thanh Bình, Đinh Văn Tuyên, (2008). Khả năng tăng trọng và cho thịt của bò Lai Sind, Brahman và Drought Master thuần nuôi vỗ béo tại TP. Hồ Chí Minh. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi*. Viện Chăn nuôi - Bộ NNPTNT. Số 15. Tháng 12/2008. Trang 32 – 39.
- Nguyễn Tuấn Hùng, (2005). Khảo sát chăn nuôi bò nông hộ và nghiên cứu một số giải pháp kỹ thuật vỗ béo bò lai Sind ở huyện M'Đrăk, tỉnh Đắk Lắk. Luận án Tiến sỹ Nông nghiệp. 2005.
- Lê Viết Ly, Vũ Văn Nội, (1995). Kết quả nuôi bò lai hướng thịt. Nuôi bò thịt và những kết quả bước đầu ở Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội 1995. Trang 54- 61.
- Vũ Văn Nội và cộng sự, (1995). Nuôi bê lai hướng thịt với thức ăn bổ sung là nguồn phụ phẩm nông nghiệp tại miền Trung. Nuôi bò thịt và những kết quả bước đầu ở Việt Nam, NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 71 – 73.
- NRC, (2002). The nutrient requirements of beef cattle. Washington DC. USA
- Perry, T. W, (1990). Dietary nutrient allowance for beef cattle. *Feedstuffs – Reference issue*, 62, 31: 46 – 56.
- Phạm Văn Quyến, (2001) Khảo sát khả năng sinh trưởng, phát triển của một số nhóm bò lai hướng thịt tại trung tâm nghiên cứu thực nghiệm chăn nuôi Sông Bé. Luận văn Thạc sỹ khoa học Nông nghiệp. 2001.
- Nguyễn Văn Thuởng, Lê Viết Ly, Vũ Văn Nội, Nguyễn Quốc Đạt, Nguyễn Văn Niêm, Hồ Khắc Oánh, Phạm Kim Cường, Văn Phú Bộ và CTV, (1995). Kết quả nghiên cứu các biện pháp kỹ thuật nhằm tăng nhanh năng suất thịt của đàn bò nước ta. Nuôi bò thịt và những kết quả bước đầu ở Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội 1995, trang 45 - 53.