

KHẢ NĂNG SINH TRƯỞNG CỦA BA NHÓM CON LAI F₁ GIỮA BÒ BRAHMAN, DROUGHTMASTER VÀ RED ANGUS VỚI BÒ CÁI LAI SIND TẠI BẾN TRE

Đoàn Đức Vũ¹, Nguyễn Quốc Trung², Ngô Hoàng Khanh²,
Nguyễn Thanh Vân¹, Nguyễn Thị Bé Thơ¹ và Phạm Văn Tiềm³

¹Phân Viện Chăn Nuôi Nam Bộ; ²Trung tâm Nông nghiệp công nghệ cao Bến Tre;
³Bộ Khoa học và Công nghệ

Tác giả liên hệ: Đoàn Đức Vũ; Tel: 0908240155; Email: doanducvu@yahoo.com

TÓM TẮT

Thí nghiệm được thực hiện nhằm đánh giá khả năng sinh trưởng của ba nhóm con lai F₁ giữa bò Brahman, Droughtmaster và Red Angus với bò cái Lai Sind trong điều kiện chăn nuôi ở Bến Tre. Mỗi nhóm con lai có 30 bò F₁, trong đó F₁ Brahman gồm 11 đực và 19 cái, F₁ Droughtmaster gồm 11 đực và 19 cái, F₁ Red Angus gồm 13 đực và 17 cái. Thời gian nghiên cứu gồm giai đoạn sinh trưởng từ lúc sơ sinh đến 18 tháng tuổi và giai đoạn vỗ béo từ 18 đến 21 tháng tuổi. Kết quả cho thấy khối lượng cơ thể của nhóm con lai F₁ Red Angus và F₁ Droughtmaster cao hơn so với con lai F₁ Brahman (P<0,05) tại các thời điểm từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi. Tại thời điểm 18 tháng tuổi, khối lượng của con lai F₁ Red Angus là cao nhất (410,43 kg), kế đến là con lai F₁ Droughtmaster (395,63kg) và thấp nhất là con lai F₁ Brahman (345,53kg). Không có sự khác biệt về khối lượng giữa con lai F₁ Red Angus và Droughtmaster trong giai đoạn sinh trưởng (P>0,05). Tăng khối lượng của các nhóm con lai là tương đương nhau ở giai đoạn sơ sinh đến 6 tháng tuổi (P>0,05). Tuy nhiên, đến giai đoạn từ 6 đến 18 tháng tuổi thì tăng khối lượng của con lai F₁ Red Angus và Droughtmaster cao hơn so với con lai F₁ Brahman (P<0,05). Khi tính trên toàn giai đoạn từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi cho tăng khối lượng là 595,5; 678,5 và 705,9 g/con/ngày ở con lai F₁ Brahman, Droughtmaster và Red Angus tương ứng. Trong giai đoạn vỗ béo thì tăng khối lượng của các nghiệm thức là tương đương nhau, dao động trong khoảng 1.047 - 1.108 g/con/ngày. Hiệu quả kinh tế vỗ béo đạt từ 3,2 - 4,6 triệu/con và vỗ béo con lai F₁ Red Angus cho hiệu quả kinh tế cao nhất, kế đến là F₁ Droughtmaster và sau cùng là F₁ Brahman. Qua nghiên cứu có thể kết luận rằng bò lai Red Angus và Droughtmaster có tiềm năng sinh trưởng phát triển tốt trong điều kiện chăn nuôi nông hộ tại tỉnh Bến Tre.

Từ khóa: bò lai F₁, sinh trưởng, tăng khối lượng, vỗ béo

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổng đàn bò của tỉnh Bến Tre khoảng 225 ngàn con (Cục thống kê Bến Tre, 2020), là địa phương có ngành chăn nuôi bò thịt khá phát triển trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long. Ở một số địa phương như huyện Ba Tri, Thạnh Phú và Bình Đại, chăn nuôi bò thịt đã trở thành ngành nghề chính trong cơ cấu kinh tế của mỗi gia đình cũng như của địa phương. Song song với việc tăng đàn, trong những năm qua công tác cải tiến chất lượng đàn bò thịt đã có những bước phát triển đáng kể. Vì thế, hiện nay đàn bò lai, trong đó chủ yếu là bò Lai Sind chiếm tỷ lệ khá cao trong tổng đàn bò ở Bến Tre. Bò Lai Sind của Bến Tre khá nổi tiếng về tầm vóc nên sử dụng làm bò cái nền để lai tạo với các giống bò thịt trên thế giới là rất tốt. Giống bò Red Angus là một giống bò thịt có nguồn gốc từ vùng cao nguyên Scotland, có khả năng sinh trưởng cao và nổi tiếng vì chất lượng thịt của nó. Giống bò Droughtmaster được tạo ra ở vùng Bắc Queensland của nước Úc có khả năng thích nghi với điều kiện khô hạn. Bò Brahman thuộc nhóm bò Zebu đã và đang được sử dụng khá phổ biến trong chương trình cải tiến giống bò hiện nay ở Việt Nam. Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá khả năng sinh trưởng của con lai F₁ Brahman, Droughtmaster và Red Angus với bò Lai Sind trong điều kiện của tỉnh Bến Tre làm cơ sở cho định hướng phát triển giống bò thịt trong tương lai.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 03 nhóm con lai F₁ được sinh ra từ đàn bò cái Lai Sind được gieo tinh nhân tạo bằng tinh các giống bò Brahman, Droughtmaster và Red Angus.

Nhóm 1: Con lai ½ Brahman × ½ Lai Sind, ký hiệu (BrLs)

Nhóm 2: Con lai ½ Droughtmaster × ½ Lai Sind, ký hiệu (DrLs)

Nhóm 3: Con lai ½ Red Angus × ½ Lai Sind, ký hiệu (AnLs)

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Thời gian thực hiện từ tháng 11/2017 đến tháng 12/2019 tại các hộ chăn nuôi tại 3 huyện Ba Tri, Bình Đại, Thạnh Phú thuộc tỉnh Bến Tre.

Nội dung nghiên cứu

Đánh giá khả năng sinh trưởng của các con lai F₁ ở 3 tổ hợp lai từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi.

Đánh giá khả năng tăng khối lượng của con lai F₁ ở 3 tổ hợp lai giai đoạn vỗ béo.

Phương pháp nghiên cứu

Bố trí thí nghiệm

Bảng 1. Sơ đồ bố trí thí nghiệm

Chỉ tiêu	Nhóm 1 (BrLs)	Nhóm 2 (DrLs)	Nhóm 3 (AnLs)
<i>Giai đoạn sinh trưởng (sơ sinh-18 tháng tuổi)</i>			
Đực (con)	11	11	13
Cái (con)	19	19	17
Tổng (con)	30	30	30
<i>Giai đoạn vỗ béo (bò đực)</i>			
Số lượng (con)	10	10	10
Tháng tuổi (tháng)	18	18	18
Số ngày vỗ béo (ngày)	90	90	90

Thí nghiệm được bố trí với 3 nghiệm thức là 3 nhóm con lai F₁ Brahman, Droughtmaster và Red Angus với tổng số 90 con, mỗi nhóm 30 con, bao gồm cả đực và cái (số lượng đực và cái được thể hiện ở Bảng 1). Đàn bò cái nền Lai Sind có khối lượng trên 350 kg, đã sinh sản từ 1-3 lứa, khỏe mạnh và không có tiền sử về trục trặc sinh sản. Sau khi được chọn, đàn bò cái được xử lý bằng kích dục tố để tạo lên giống đồng loạt. Quy trình xử lý kích dục tố khi gieo tinh nhân tạo được tiến hành như sau: Ngày đầu tiên đặt vòng CIDR vào âm đạo của bò cái và tiêm 2,5ml Fertagyl (GnRH); đến ngày thứ 7 rút vòng CIDR ra khỏi âm đạo đồng thời tiêm 5,0ml Lutalyse (PGF2 α); đến ngày thứ 9 tiếp tục tiêm 2,5ml Fertagyl (GnRH) và theo dõi

động dục để gieo tinh. Sử dụng tinh nhập khẩu, mỗi giống từ 1 con đực. Đàn bò lai F_1 được đánh giá khả năng sinh trưởng tính từ lúc sơ sinh đến 18 tháng tuổi.

Chăm sóc nuôi dưỡng

Bò thí nghiệm, bao gồm cả bò cái Lai Sind và con lai F_1 được nuôi nhốt tại chuồng với nguồn thức ăn là cỏ xanh, rơm khô và cám hỗn hợp được tổ hợp sao cho đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cho từng đối tượng và giai đoạn của bò thí nghiệm. Đối với bò cái nền Lai Sind, ở giai đoạn chữa cuối, năng lượng ME và protein thô là 12,8 Mcal và 720 g; giai đoạn nuôi con là 13,3 Mcal và 570 g tương ứng. Đối với con lai F_1 , giai đoạn bú sữa (sơ sinh đến 3 tháng) được nuôi theo mẹ, có bổ sung thêm cám hỗn hợp; giai đoạn 4-6 tháng năng lượng ME và protein thô là 7,0 Mcal và 380 g; giai đoạn 6-12 tháng từ 8,5-13,1 Mcal ME và 500-750 g CP; giai đoạn 12-18 tháng từ 13,0-14,0 Mcal ME và 750-800 gCP tương ứng.

Bảng 2. Khẩu phần ăn cho bò sinh sản Lai Sind và con lai F_1 (kg/con/ngày)

Giai đoạn/tháng tuổi	Cỏ xanh	Rơm khô	Cám hỗn hợp
<i>Bò sinh sản</i>			
Giai đoạn chữa cuối	20	1,5	1,5
Giai đoạn nuôi con	20	2,0	1,0
<i>Bò lai F_1</i>			
4 tháng	10	1,0	1,0
6 tháng	15	1,0	1,0
12 tháng	20	2,0	1,5
18 tháng	25	2,0	1,2

Sau khi các nhóm bò lai đạt 18 tháng tuổi sẽ được sử dụng để tiến hành thí nghiệm vỗ béo. Ở mỗi nhóm bò lai sẽ chọn ra 10 con đực có khối lượng trong khoảng trung bình của nhóm để vỗ béo. Khẩu phần vỗ béo bao gồm cỏ xanh, rơm khô, khô dầu dừa và cám hỗn hợp được trộn thành TMR và cho ăn tự do. Mức dinh dưỡng trong TMR, bao gồm mật độ năng lượng ME là 2.350 Kcal/kg VCK và mật độ protein thô là 140 g/kg VCK. Thành phần TMR được trình bày ở Bảng 3 (% tính trên nguyên liệu).

Bảng 3. Thành phần TMR cho giai đoạn vỗ béo

Nguyên liệu	Tỷ lệ (%)
Cỏ xanh	86,0
Rơm khô	4,3
Khô dầu dừa	2,5
Cám hỗn hợp	7,2
Tổng cộng	100

Các chỉ tiêu theo dõi

Mỗi nhóm con lai được theo dõi và ghi chép số liệu về khối lượng cơ thể lúc sơ sinh, 6, 12 và 18 tháng tuổi, từ đó tính được tăng khối lượng của con lai qua từng giai đoạn tuổi. Khối lượng sơ sinh được cân bằng đồng hồ loại 100kg ngay sau được sinh ra. Khối lượng ở các thời điểm khác được cân bằng cân điện tử đại gia súc vào sáng sớm trước khi cho ăn.

Thí nghiệm vỗ béo cũng được cân như giai đoạn sinh trưởng đối với khối lượng bắt đầu và sau khi kết thúc vỗ béo để tính ra tăng khối lượng của các nhóm con lai.

$$\text{Tăng khối lượng (g/con/ngày)} = \frac{P_2 - P_1}{T_2 - T_1}$$

Trong đó:

P_1 (g) là khối lượng bò cân tại thời điểm T_1 ;

P_2 (g) là khối lượng bò cân tại thời điểm T_2 ;

$T_2 - T_1$ là thời gian nuôi (ngày).

Xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm MINITAB 16.0, trắc nghiệm ANOVA, so sánh sự sai khác bằng phương pháp Tukey's theo mô hình thống kê:

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + e_{ij},$$

Trong đó:

Y_{ij} = số liệu quan sát;

μ = trung bình tổng quát;

α_i = ảnh hưởng yếu tố thí nghiệm (công thức lai = 3);

e_{ij} = sai số thực nghiệm (số lần lặp lại = số con trong từng công thức).

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Khả năng sinh trưởng của các con lai F_1 được nuôi tại Bến Tre

Do số lượng con đực ở các nhóm con lai chỉ từ 11-13 con ở mỗi nhóm nên số liệu đã được gộp chung cả đực và cái khi xử lý thống kê. Bảng 4 trình bày khối lượng và tăng khối lượng của 03 nhóm con lai F_1 Brahman, Droughtmaster và Red Angus từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi, tính chung cho cả giới tính đực và cái. Kết quả cho thấy, khối lượng sơ sinh của con lai F_1 Droughtmaster và Red Angus là tương đương nhau (29,26 và 29,23 kg) ($P > 0,05$); trong khi con lai F_1 Brahman có khối lượng sơ sinh thấp hơn (23,97 kg) so với 2 nhóm kia ($P < 0,05$). Tại thời điểm 6 tháng tuổi thì khối lượng của ba nhóm con lai dao động trong khoảng 199,97-206,79 kg và sự sai khác không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Đến 12 tháng tuổi thì khối lượng của con lai F_1 Brahman là thấp nhất (275,53 kg), kế đến là con lai Droughtmaster (303,68 kg) và cao nhất là con lai Red Angus (315,94 kg). Tuy nhiên, chỉ có sự sai khác có ý nghĩa thống kê giữa con lai F_1 Brahman so với con lai Red Angus ($P < 0,05$). Đến 18 tháng tuổi, con lai F_1 Droughtmaster và Red Angus là tương đương nhau (395,63 và 410,43 kg) ($P > 0,05$) và cả hai nhóm này đều cao hơn so với con lai F_1 Brahman (345,53 kg) ($P < 0,05$). Tăng khối lượng giai đoạn sơ sinh - 6 tháng tuổi là khá cao, dao động từ 957,2 đến 986,3 g/con/ngày, song sự sai khác giữa các nhóm con lai không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Tuy nhiên, giai đoạn 6 - 12 tháng, 12 - 18 tháng và

tính bình quân từ sơ sinh - 18 tháng thì tăng khối lượng của 2 nhóm con lai F₁ Droughtmaster và Red Angus là tương đương (P>0,05) và cao hơn so với con lai F₁ Brahman (P<0,05): giai đoạn 6 - 12 tháng, tăng khối lượng của con lai F₁ Droughtmaster và Red Angus là 567,5 và 606,4 g/con/ngày so với con lai F₁ Brahman là 419,8 g/con/ngày; giai đoạn 12 - 18 tháng, tăng khối lượng của con lai F₁ Droughtmaster và Red Angus là 510,8 và 524,9 g/con/ngày so với con lai F₁ Brahman là 388,9 g/con/ngày; giai đoạn sơ sinh đến 18 tháng, tăng khối lượng của con lai F₁ Droughtmaster và Red Angus là 678,5 và 705,9 g/con/ngày so với con lai F₁ Brahman là 595,5 g/con/ngày.

Bảng 4. Khối lượng và tăng khối lượng của con lai F₁ giai đoạn sinh trưởng

Chỉ tiêu	$\bar{X} \pm SD$		
	Nhóm 1 (BrLs) (n = 30)	Nhóm 2 (DrLs) (n = 30)	Nhóm 3 (AnLs) (n = 30)
<i>Khối lượng (kg/con)</i>			
Sơ sinh	23,97 ^b ± 1,64	29,23 ^a ± 2,90	29,26 ^a ± 2,79
6 tháng	199,97 ± 9,97	201,53 ± 22,95	206,79 ± 22,40
12 tháng	275,53 ^b ± 24,65	303,68 ^{ab} ± 17,14	315,94 ^a ± 17,03
18 tháng	345,53 ^b ± 24,62	395,63 ^a ± 22,02	410,43 ^a ± 18,95
<i>Tăng khối lượng (g/con/ngày)</i>			
Sơ sinh - 6 tháng	977,8 ± 50,70	957,2 ± 107,24	986,3 ± 105,27
6 - 12 tháng	419,8 ^b ± 30,56	567,5 ^a ± 45,04	606,4 ^a ± 45,75
12 - 18 tháng	388,9 ^b ± 30,87	510,8 ^a ± 28,61	524,9 ^a ± 26,01
Sơ sinh - 18 tháng	595,5 ^b ± 42,37	678,5 ^a ± 39,80	705,9 ^a ± 34,91

Ghi chú: ^{a,b}Trong cùng hàng, các giá trị trung bình mang chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê p<0,05

So với con lai Brahman và Droughtmaster, kết quả nghiên cứu này phù hợp với nhận xét của Phạm Văn Quyển (2010) là con lai Droughtmaster có khối lượng lúc 12 tháng tuổi và 24 tháng tuổi cao hơn so với con lai Brahman. Một số kết quả nghiên cứu con lai khác khi sử dụng tinh bò đực Droughtmaster và Red Angus thấy rằng khối lượng sơ sinh của con lai là: 25,3 và 24,3 kg ở nhóm con lai Droughtmaster và lai Red Angus nuôi tại Đắk Lắk (Văn Tiến Dũng, 2010); 24,1 kg ở con lai Red Angus × Lai Sind (Đình Văn Tuyên và cs., 2010); 21,5 kg ở con lai Red Angus × Lai Sind (Nguyễn Bá Trung, 2016); 25,8 và 25,2 kg ở con lai Red Angus × lai Brahman và Droughtmaster × lai Brahman nuôi ở An Giang (Phí Như Liễu và cs., 2017); 21,4 kg ở con lai Red Angus × Droughtmaster và con lai Red Angus × Brahman (Đoàn Đức Vũ và cs., 2017); 27,5 và 27,2 kg ở con lai Red Angus × lai Brahman và Droughtmaster × lai Brahman (Nguyễn Thị Mỹ Linh và cs., 2021). Như vậy, khối lượng sơ sinh của con lai Droughtmaster và Red Angus trong nghiên cứu này cao hơn so với một số kết quả trên đây. Ở các giai đoạn tuổi khác cũng thấy rằng khối lượng của

con lai trong nghiên cứu này là cao hơn: 6 tháng tuổi là 115,9 kg ở nghiên cứu của Đinh Văn Tuyên và cs. (2010), 6 tháng tuổi là 127,2 kg ở nghiên cứu của Nguyễn Bá Trung (2016), 18 tháng tuổi là 236,6 kg (Red Angus × Droughtmaster), 284,8 kg (Red Angus × Brahman) ở nghiên cứu của Đoàn Đức Vũ và cs. (2017). Nguyên nhân có thể do chất lượng đàn bò cái nền Lai Sind ở Bến Tre tốt hơn (khối lượng trên 350 kg như đã trình bày ở trên) và con mẹ cũng có ảnh hưởng đến khối lượng của con lai. Tăng khối lượng của các nhóm con lai tương đương nhau trong giai đoạn từ sơ sinh đến 6 tháng tuổi là do trong giai đoạn này được nuôi theo mẹ, nguồn thức ăn chủ yếu từ sữa mẹ và một số thức ăn có chất lượng tốt. Ở các giai đoạn tuổi khác, tăng khối lượng của các nhóm con lai có sự khác biệt là do đã có sự ảnh hưởng của công thức lai, trong đó việc sử dụng các bò đực chuyên thịt như Droughtmaster và Red Angus cho con lai có tăng khối lượng cao hơn so với việc sử dụng giống bò Zebu. Phạm Văn Quyên và cs. (2018) cho rằng tăng khối lượng bình quân giai đoạn sơ sinh đến 12 tháng tuổi đạt 602,72- 640,54 g/con/ngày đối với F₁ Red Angus; 587,49 - 619,04 g/con/ngày đối với F₁ Droughtmaster và 463,28 - 492,02 g/con/ngày đối với F₁ Red Brahman. Kết quả này tương đương với tăng khối lượng của các nhóm con lai trong nghiên cứu này. Tuy nhiên, kết quả trong nghiên cứu này cao hơn so với công bố của Đoàn Đức Vũ và cs. (2017) cùng trên nhóm con lai Droughtmaster và Red Angus. Tóm lại, khả năng sinh trưởng của bò lai F₁ Droughtmaster và Red Angus là khá tốt và cao hơn hẳn con lai F₁ Brahman trong điều kiện thí nghiệm tại Bến Tre.

Khả năng tăng trưởng của các con lai F₁ khi nuôi vỗ béo tại Bến Tre

Bảng 5. Khối lượng và tăng khối lượng của con lai F₁ giai đoạn vỗ béo

Chỉ tiêu	$\bar{X} \pm SD$		
	CT1 (BrLs) (n = 30)	CT2 (DrLs) (n = 30)	CT3 (AnLs) (n = 30)
Khối lượng đầu kỳ (kg/con)	359,01 ^b ± 14,29	414,90 ^a ± 13,85	425,20 ^a ± 14,26
Khối lượng cuối kỳ (kg/con)	453,21 ^b ± 14,17	511,08 ^a ± 13,50	524,90 ^a ± 12,93
Tăng khối lượng cả giai đoạn (g/con/ngày)	1.047 ^a ± 36,7	1.069 ^a ± 31,6	1.108 ^a ± 31,7

Ghi chú: ^{a,b} Trong cùng hàng, các giá trị trung bình mang chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$

Bảng 5 trình bày kết quả vỗ béo các nhóm con lai F₁ Brahman, Droughtmaster và Red Angus. Kết quả cho thấy tăng khối lượng bình quân cả giai đoạn vỗ béo (3 tháng) của 3 nhóm con lai F₁ dao động từ 1.047 đến 1.108 g/con/ngày và sự sai khác về tăng khối lượng không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$). Như vậy, mặc dù xuất phát cho giai đoạn vỗ béo, nhóm con lai F₁ Brahman có khối lượng thấp và khi kết thúc cũng có khối lượng thấp hơn song tăng khối lượng là tương đương với 2 nhóm bò lai còn lại.

Nghiên cứu của Phạm Thế Huệ và cs. (2009) về vỗ béo bò 21 tháng tuổi trong thời gian 90 ngày đối với 3 nhóm bò F₁ Brahman × Lai Sind; F₁ Charolais × Lai Sind và Lai Sind cho thấy tăng khối lượng của bò F₁ Charolais, F₁ Brahman và Lai Sind lần lượt là 917,78; 791,10 và 657,78 g/con/ngày. Một nghiên cứu khác cũng của Phạm Thế Huệ (2017) nghiên cứu nuôi vỗ

béo bò đực lai Brahman có khối lượng bắt đầu thí nghiệm trung bình 344,33 kg thì tăng khối lượng dao động 766,7 - 904,4 g/con/ngày với khẩu phần có tỷ lệ thức ăn thô, xanh/ thức ăn tinh là 60/40 tính theo vật chất khô. Tăng khối lượng của bò vỗ béo ở 2 thí nghiệm trên đều thấp hơn so với nghiên cứu này, kể cả đối với nhóm con lai F_1 Brahman. Một nghiên cứu của Đoàn Đức Vũ (2018) vỗ béo các nhóm bò lai Red Angus, Black Wagyu, BBB với TMR có mật độ năng lượng/protein là 2,2/135, 2,3/140 và 2,4/245 Mcal/g trong 1kg vật chất khô cho kết quả tăng khối lượng lần lượt là 1.094,0 - 1.193,4 và 1.342,5 g/con/ngày tương ứng. Như vậy, hai mức dinh dưỡng đầu cho kết quả tương đương song ở mức dinh dưỡng cao (mức 3) cho kết quả cao hơn nghiên cứu này. Một nghiên cứu khác cũng của Đoàn Đức Vũ và cs. (2018) vỗ béo bò lai Brahman, Red Angus bằng khẩu phần hỗn hợp hoàn chỉnh lên men (FTMR) tại Bến Tre cho kết quả tăng khối lượng từ 1.487 đến 1.689 g/con/ngày, cao hơn so với kết quả trong nghiên cứu này. Nguyên nhân cũng là do mật độ dinh dưỡng trong FTMR của thí nghiệm là rất cao (lô cao nhất lên tới 2,6 Mcal/kgVCK năng lượng trao đổi và 138 g/kgVCK protein thô).

Bảng 6. Tính toán sơ bộ hiệu quả kinh tế vỗ béo bò thịt

TT	Hạng mục	ĐVT	SL	Đơn giá	Thành tiền		
					F_1 <i>Brahman</i>	F_1 <i>Droughtmaster</i>	F_1 <i>Red Angus</i>
I	Chi phí				34.642.650	38.275.500	38.945.000
1	Mua bò để VB	kg	(*)	65.000	23.335.650	26.968.500	27.638.000
2	Khấu hao chuồng trại	tháng	3	50.000	150.000	150.000	150.000
3	Thức ăn						
3.1	Thức ăn thô xanh	kg	3.150	1.700	5.355.000	5.355.000	5.355.000
3.2	Thức ăn tinh	kg	225	9.000	2.025.000	2.025.000	2.025.000
4	Thuốc thú y	con	1	40.000	40.000	40.000	40.000
5	Điện	kg	90	800	72.000	72.000	72.000
6	Công lao động	ngày	90	12.500	1.125.000	1.125.000	1.125.000
7	Công quản lý	ngày	90	6.000	540.000	540.000	540.000
8	Chi khác	Con	1	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
II	Thu				37.831.800	42.461.400	43.567.000
1	Bán bò VB	kg	(*)	80.000	36.256.800	40.886.400	41.992.000
2	Bán phân bò	con	1	1.575.000	1.575.000	1.575.000	1.575.000
III	Hiệu quả KT				3.189.150	4.185.900	4.622.000

Ghi chú: (*) Khối lượng bò trước và sau vỗ béo ở thí nghiệm; VB: Vỗ béo; KT: Kinh tế

Bảng 6 trình bày tính toán sơ bộ hiệu quả kinh tế khi vỗ béo các nhóm con lai F₁. Số liệu cho thấy hiệu quả kinh tế đạt từ 3,2 - 4,6 triệu/con và vỗ béo con lai F₁ Red Angus cho hiệu quả kinh tế cao nhất, kế đến là F₁ Droughtmaster và sau cùng là F₁ Brahman.

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

Kết luận

Việc sử dụng tinh giống bò đực chuyên thịt để phối với bò cái Lai Sind ở Bến Tre đã cải thiện khả năng sinh trưởng của con lai, đặc biệt là giống bò Red Angus và Droughtmaster. Khối lượng của bò lai F₁ Red Angus, lai F₁ Droughtmaster và lai F₁ Brahman lúc 18 tháng tuổi lần lượt là 410,43; 395,63 và 345,53 kg đồng thời tăng khối lượng hàng ngày đạt được 705,9; 678,5 và 595,5 g/con/ngày. Khi vỗ béo tăng khối lượng của các nhóm con lai đạt được từ 1.047 - 1.108 g/con/ngày, hiệu quả kinh tế đạt từ 3,2 - 4,6 triệu/con và vỗ béo con lai F₁ Red Angus cho hiệu quả kinh tế cao nhất, kế đến là F₁ Droughtmaster và sau cùng là F₁ Brahman. Bò lai Red Angus và Droughtmaster có tiềm năng sinh trưởng phát triển tốt trong điều kiện chăn nuôi nông hộ tại tỉnh Bến Tre.

Đề nghị

Sử dụng tinh bò đực Droughtmaster, Red Angus để phối giống cho đàn bò cái nền hiện nay để cải thiện năng suất thịt cho đàn bò ở Bến Tre.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cục thống kê Bến Tre. 2020. <https://www.bentre.gov.vn/Documents/BC-KTXH-T7-2020>
- Văn Tiến Dũng. 2010. Nghiên cứu quy trình nuôi dưỡng nhằm nâng cao năng suất và chất lượng bò thịt tại huyện Ea Kar, tỉnh Đắk Lắk. Báo cáo tổng kết đề tài cấp Bộ. Trường Đại học Tây Nguyên. Mã số: B2009-15-29.
- Phạm Thế Huệ, Đinh Văn Chính và Đặng Vũ Bình. 2009. Khả năng tăng khối lượng và cho thịt của bò lai Sind, F₁ (Brahman x lai Sind), F₁ (Charolais x lai Sind) nuôi vỗ béo tại Đắk Lắk. Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội. Tạp chí Khoa học và Phát triển, số 3, tr. 291-298.
- Phạm Thế Huệ. 2017. Ảnh hưởng của thức ăn thô xanh trong khẩu phần đến tăng trưởng và hiệu quả sử dụng thức ăn của bò lai Brahman nuôi vỗ béo tại Đắk Lắk. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi, số 216, tr. 55-59.
- 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 KKCĐN chăn nuôi, số 76, tr. 91-100.
- Nguyễn Thị Mỹ Linh, Đinh Văn Dũng và Lê Đình Phùng. 2021. Hiện trạng nuôi dưỡng và năng suất sinh sản của bò cái lai Brahman khi phối tinh Charolais, Droughtmaster và Red Angus trong nông hộ tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, 19, tr. 42-49
- Phạm Văn Quyến. 2010. Khả năng sản xuất của bò Droughtmaster thuần nhập nội và bò lai F₁ (Droughtmaster x lai Sind) tại miền Đông nam Bộ. Tạp chí Nông nghiệp và PTNT, số 9, tr. 26-34.
- Phạm Văn Quyến, Giang Vi Sal, Bùi Ngọc Hùng, Nguyễn Văn Tiến, Nguyễn Ngọc Hải, Trần Văn Phong, Huỳnh Văn Thảo và Trầm Thanh Hải. 2018. Khả năng sản xuất của một số nhóm bò lai hướng thịt trong điều kiện chăn nuôi tại huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh. Tạp chí Thông tin Khoa học và Công nghệ tỉnh Trà Vinh, số 4, tr. 27-34

- Nguyễn Bá Trung. 2016. Sinh trưởng của bê lai giữa Red Angus và Red Brahman với Bò vàng nuôi nông hộ tỉnh An Giang và Đồng Tháp. Tạp chí Khoa học Kỹ Thuật Chăn nuôi, 213, tr. 70-75.
- Đình Văn Tuyên, Văn Tiến Dũng, Nguyễn Tấn Vui và Hoàng Công Nhiên. 2010. Sinh trưởng của bê lai ½ Red Angus và bê Laisind nuôi tập trung bán chăn thả tại Đắk Lắk. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, số 22, tr. 5-12
- Đoàn Đức Vũ, Phan Văn Sỹ, Phạm Văn Quyển và Nguyễn Thị Thủy Tiên. 2017. Đánh giá một số chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật các công thức lai bò thịt hai máu tại công ty TNHH MTV bò sữa TP. Hồ Chí Minh. Tạp chí KH Công nghệ chăn nuôi, số 78, tr. 70-79
- Đoàn Đức Vũ, Nguyễn Quốc Trung, Nguyễn Phúc Hiệp và Nguyễn Thị Thủy Tiên. 2018. Ảnh hưởng của khẩu phần hỗn hợp hoàn chỉnh được lên men đến khả năng sinh trưởng của bò thịt. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi, số 216, tr. 56-60.
- Đoàn Đức Vũ. 2018. Ảnh hưởng của mức năng lượng và protein trong khẩu phần đến hiệu quả vỗ béo bò thịt lai 3 máu. Tạp chí Khoa học Công nghệ chăn nuôi, số 93, tr. 34-41.

ABSTRACT

Growth performance of three groups of F₁ crossbreds between Brahman, Droughtmaster and Red Angus with Lai Sind cows in Ben Tre province

The experiment was carried out to evaluate the growth performance of three groups of F₁ crossbreds between Brahman, Droughtmaster and Red Angus with Lai Sind cows under breeding conditions in Ben Tre province. Each crossbred group has 30 F₁ heads, of which F₁ Brahman includes 11 males and 19 females, F₁ Droughtmaster includes 11 males and 19 females, F₁ Red Angus includes 13 males and 17 females. The study period included the growth period from birth to 18th month of age and the fattening period from 18th to 21st month of age. The results showed that the body weight of the F₁ Red Angus and F₁ Droughtmaster crossbreds was higher than that of the F₁ Brahman (P<0.05) at the time from birth to 18th month of age. At 18th month of age, the body weight of the F₁ Red Angus was the highest (410.43 kg), followed by the F₁ Droughtmaster (395.63 kg) and the lowest was the F₁ Brahman (345.53 kg). There was no difference in body weight between the F₁ Red Angus and F₁ Droughtmaster during the growing period (P>0.05). Daily weight gain of the crossbred groups was similar from birth to 6th month of age (P>0.05). However, from 6th to 18th month of age, the daily weight gain of the F₁ Red Angus and F₁ Droughtmaster was higher than that of the F₁ Brahman (P<0.05). When calculated over the entire period from birth to 18th month of age, the daily weight gain was 595.5; 678.5 and 705.9 g/head/day in F₁ Brahman, Red Angus and Droughtmaster, respectively. During the fattening period, the daily weight gain of the treatments was similar, ranging from 1,047 - 1,108 g/head/day. The economic efficiency of fattening reaches from 3.2 to 4.6 million/head and the F₁ Red Angus crossbred has the highest economic efficiency, followed by F₁ Droughtmaster and finally F₁ Brahman. Through the study, it can be concluded that the Red Angus and Droughtmaster crossbreds have good growth potential in the farming conditions of farmers in Ben Tre.

Keywords: *F₁ crossbred cattle, fattening, growth, weight gain*

Ngày nhận bài: 06/5/2021

Ngày phản biện đánh giá: 14/5/2021

Ngày chấp nhận đăng: 29/6/2021

Người phản biện: *TS. Phạm Văn Giới*