



Khả năng sinh sản của bò cái lai Wagyu tại Trạm Nghiên cứu Chăn nuôi Bến Cát - Thành phố Hồ Chí Minh

Đậu Văn Hải, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Văn Tiến, Nguyễn Thị Thủy,
Lê Thị Ngọc Thùy, Nguyễn Hồ Ngọc Nhi và Nguyễn Tấn Phúc

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

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá khả năng sinh sản của bò lai giữa tinh bò Wagyu với bò cái lai (Red Angus x lai Brahman) và bò cái lai (Red Angus x lai Sind) tại Trạm Nghiên cứu Chăn nuôi Bến Cát-Phân Viện Chăn nuôi và Thú ý Nam Bộ. Tổng số bò thí nghiệm là 50 con bao gồm 25 con bò cái lai (Wagyu x (Red Angus x lai Brahman), WRB) và 25 con bò cái lai (Wagyu x (Red Angus x lai Sind), WRS). Kết quả cho thấy: Tuổi động dục lần đầu của bò lai Wagyu trung bình là 17,14 tháng (bò lai WRB 17,29 tháng và bò lai WRS 16,99 tháng). Tuổi đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu là 26,44 tháng (bò lai WRB 26,65 tháng và bò lai WRS 26,24 tháng). Qua nghiên cứu có thể kết luận rằng bò lai Wagyu có khả năng sinh sản tốt trong điều kiện chăn nuôi tại Bến Cát, thành phố Hồ Chí Minh.

Từ khóa: Sinh sản, bò lai Wagyu

Đặt vấn đề

Khả năng sinh sản của bò cái là yếu tố then chốt quyết định hiệu quả kinh tế trong chăn nuôi bò thịt, bò sữa. Bò cái có khả năng sinh sản tốt, đàn bò sẽ phát triển ổn định và mang lại lợi nhuận cao. Tuổi đẻ lứa đầu của bò sớm sẽ rút ngắn thời gian nuôi dưỡng giảm chi phí chăn nuôi trong giai đoạn bò tơ. Bên cạnh đó, khoảng cách giữa hai lứa đẻ của bò cái ngắn sẽ góp phần làm tăng nhanh số lượng bê sinh ra trong vòng đời của bò cái. Ngoài ra, khả năng sinh sản của bò tốt sẽ nhân nhanh các cá thể ưu tú tạo cơ hội chọn lọc được cá thể tốt.

Trong những năm qua công tác nghiên cứu lai tạo tạo các giống bò lai hướng thịt ở nước ta đã và đang thực hiện. Khả năng sinh sản của các nhóm bò lai hướng thịt đã được nghiên cứu ở nhiều tỉnh thành. Kết quả cho thấy, bò lai Zebu có tuổi động dục lần đầu đạt 17,05 -

21,50 tháng, tuổi phối giống lần đầu đạt 18,30 - 22,80 tháng, tuổi đẻ lứa đầu 29,80 - 32,90 tháng (Nguyễn Minh Hoàn, 2021; Phạm Văn Quyến và cs., 2021a; Phạm Văn Quyến và cs., 2021b; Trương Văn Hiếu và Nguyễn Thị Kim Quyên, 2021). Bò lai Charolais có tuổi động dục lần đầu 16,63 - 20,10 tháng, tuổi phối giống lần đầu đạt 17,88 - 23,60 tháng, tuổi đẻ lứa đầu đạt 30,15 - 31,00 tháng (Phạm Văn Quyến và cs., 2021a; Trương Văn Hiếu và Nguyễn Thị Kim Quyên, 2021; Phạm Văn Quyến và cs., 2023). Bò lai Red Angus có tuổi phối giống lần đầu đạt 16,50 - 18,40 tháng, tuổi phối giống lần đầu đạt 17,83 - 18,83 tháng, tuổi đẻ lứa đầu đạt 28,93 tháng (Phạm Văn Quyến và cs., 2021; Phạm Văn Quyến và cs., 2022). Bò lai F₁ (BBB × lai Sind) có tuổi động dục lần đầu lúc 14,00 - 14,16 tháng, tuổi phối giống lần đầu lúc 15,03 - 16,00 tháng và

tuổi đẻ lứa đầu lúc 25,30 tháng (Nguyễn Thị Nguyệt và cs., 2020; Phạm Văn Quyền và cs., 2021). Bò lai Senepol có tuổi động dục lần đầu đạt 16,83 - 18,47 tháng, tuổi phối giống lần đầu đạt 17,68 - 19,20 tháng, tuổi đẻ lứa đầu đạt 27,41 - 29,04 tháng (Trần Thị Loan và cs., 2024).

Bên cạnh công tác lai tạo tạo tổ hợp bò lai cho năng suất cao, chất lượng thịt bò cũng đã được quan tâm nghiên cứu. Bò Wagyu nổi tiếng với chất lượng thịt với tỷ lệ mỡ giắt cao, hàm lượng omega 3 và omega 6 cao hơn thịt của những giống bò khác. Ngoài ra, tỷ lệ mỡ đơn chưa bão hòa cao hơn so với mỡ bão hòa. Mỡ trong cơ làm tăng chất lượng thịt bò về độ ngọt, hương vị và độ mềm. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn của thị trường, bò lai Wagyu đã được tạo ra tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn nay là Trạm Nghiên cứu Chăn nuôi Bến Cát trực thuộc Phân Viện Chăn nuôi và Thú y Nam Bộ. Mục tiêu của bài báo này là đánh giá khả năng sinh sản của bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Brahman)) và (Wagyu × (Red Angus × lai Sind)).

Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

Vật liệu nghiên cứu

Thí nghiệm được tiến hành trên 25 con bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Brahman))-WRB và 25 con bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Sind))-WRS. Bò lai Wagyu WRB và WRS được theo dõi thí nghiệm là bò cái hậu bị. Bò lai Wagyu WRB và WRS được sinh ra bằng phương pháp gieo tinh nhân tạo sau khi gây động dục đồng loạt đàn bò cái lai (Red Angus × lai Brahman) và (Red Angus × lai Sind).

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Tại Trại Thực nghiệm Chăn nuôi, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn, nay là Trạm Nghiên cứu

Chăn nuôi Bến Cát - Phân Viện Chăn nuôi và Thú y Nam Bộ.

Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6/2023 đến tháng 12/2025.

Nội dung nghiên cứu

Đánh giá một số chỉ tiêu về khả năng sinh sản của bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Brahman)) và bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Sind)) bao gồm: Tuổi động dục lần đầu, tuổi phối giống lần đầu và tuổi đẻ lứa đầu, thời gian mang thai.

Phương pháp nghiên cứu

Bò cái lai (Red Angus × lai Brahman) và (Red Angus × lai Sind) được gây động dục đồng loạt theo quy trình: Ngày 0: Khám đường sinh dục, xác định chắc chắn không có thai, không viêm nhiễm đường sinh dục, tiêm GnRH (2,5ml) và đồng thời đặt CIDR; Ngày 7: Rút CIDR đồng thời tiêm PGF2α (5ml); Ngày 7-9 : Quan sát động dục và thụ tinh nhân tạo khi phát hiện bò lên giống trong khoảng thời gian 72 giờ sau đó; Ngày 10-11: Tiêm GnRH (2,5ml) cho những bò cái còn lại chưa thụ tinh nhân tạo và thụ tinh nhân tạo trong vòng 24 giờ sau khi chích GnRH lần 2. Bò cái lai (Red Angus × lai Brahman) và (Red Angus × lai Sind) được theo dõi để gieo tinh trong 2 chu kỳ và gieo đơn (1 liều).

Điều kiện nuôi dưỡng

Bò lai Wagyu được nuôi nhốt và bổ sung thức ăn tinh, thức ăn thô xanh tại chuồng. Bò được cho ăn 2 lần/ngày, nước sạch và đá liếm được cung cấp tự do.

Thức ăn và khẩu phần cho bò thí nghiệm

Tiêu chuẩn và khẩu phần ăn của bê thí nghiệm: Khẩu phần ăn được xây dựng theo tiêu chuẩn NRC 2016 với các loại thức ăn: Cỏ sả lá lớn, xác mì, hèm bia, cám hỗn hợp. Nước sạch, đá liếm và muối ăn được cung cấp tự do.

Bảng 1. Giá trị dinh dưỡng của thức ăn trong thí nghiệm

Thức ăn	Vật chất khô	Protein thô	Mỡ thô	Xơ thô	Ca	P	ME (Kcal/kg)
Cỏ sả	18,0	2,2	0,69	6,57	0,12	0,08	390
Xác mì	24,0	0,7	0,17	0,08	-	-	640
Hèm bia	28,0	8,0	1,56	3,26	1,02	0,07	750
Cám hỗn hợp	89,0	13,0	-	8,50	1,20	0,70	2500

Bảng 2. Khẩu phần ăn cho bò thí nghiệm (kg/con/ngày)

Giai đoạn	Cỏ sả	Rơm	Cám hỗn hợp	Xác mì
Hậu bị	21	1	2	4
Mang thai	22	1	2,5	5
Nuôi con	25	1,5	3	7

Bò được tiêm phòng vắc-xin mỗi năm 2 lần vào tháng 4 và tháng 10, các loại vắc-xin như tụ huyết trùng, lở mồm long móng, viêm da nổi cục. Bò được tẩy giun sán định kỳ. Phun ve định kỳ một tháng/lần và sát trùng chuồng trại hàng tuần.

Chỉ tiêu và phương pháp theo dõi

Tuổi động dục lần đầu (tháng) được tính từ khi bò được sinh ra đến khi bò động dục lần đầu.

Khối lượng động dục lần đầu (kg) là khối lượng vào thời điểm động dục lần đầu và được xác định bằng cân điện tử sai số 0,5 kg (Model 1200 weighing system của hãng Ruddweigh Australia Pty. Ltd) lúc phát hiện bò động dục vào buổi sáng sớm. Nếu bò động dục buổi chiều thì cân vào 8 giờ sáng hôm sau.

Tuổi phối giống lần đầu (tháng) được tính từ khi bò được sinh ra đến khi bò được phối giống lần đầu và cân lúc bò chưa được ăn.

Khối lượng phối giống lần đầu (kg) là khối lượng vào thời điểm phối giống lần đầu và được xác định bằng cân điện tử sai số 0,5 kg (Model 1200 weighing system của hãng Ruddweigh Australia Pty. Ltd) lúc phối giống buổi sáng. Nếu phối giống chiều tối thì sẽ cân bò vào 8h sáng hôm sau.

Hệ số phối giống là số lần bò được phối giống trên số bò mang thai. Bò thí nghiệm được phối đơn (1 lần).

Tuổi đẻ lứa đầu (tháng) được tính từ khi bò sinh ra đến khi bò đẻ lứa đầu tiên.

Khối lượng đẻ lứa đầu (kg) là khối lượng bò sau khi đẻ lứa đầu và được xác định bằng cân điện tử sai số 0,5 kg (Model 1200 weighing system của hãng Ruddweigh Australia Pty. Ltd).

Thời gian mang thai (ngày) được tính từ thời điểm bò phối giống có chửa đến khi bò đẻ.

Tỷ lệ đẻ (%) là tỷ lệ giữa bò đẻ bê và bò mang thai.

Khối lượng bê sơ sinh (kg) được xác định bằng cân đồng hồ loại 100 kg.

Xử lý số liệu

Tất cả số liệu được quản lý bằng phần mềm Microsoft Excel và xử lý bằng phần mềm Minitab 16. Các giá trị được trình bày trong các bảng biểu là số trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (SD). Các số liệu được phân tích phương sai (ANOVA) một nhân tố, sử dụng phương pháp kiểm tra Tukey để đánh giá sự sai khác giá trị trung bình của các chỉ tiêu theo dõi ($P < 0,05$).

Kết quả và thảo luận

Tuổi và khối lượng động dục lần đầu của bò lai Wagyu

Tuổi động dục lần đầu là một yếu tố quan trọng của bò hậu bị, nó phản ánh tốc độ tăng khối lượng của đàn bò hậu bị trong giai đoạn trước khi thành thực về tính. Kết quả về động dục lần đầu của bò lai Wagyu được trình bày qua Bảng 3.

Bảng 3. Tuổi và khối lượng động dục lần đầu của bò lai Wagyu

Chỉ tiêu	Chung TB±SD	WRB TB±SD	WRS TB±SD	P
Số bò theo dõi (n)	50	25	25	
Tuổi động dục lần đầu (tháng)	16,76±1,57	16,85±1,34	16,66±1,80	0,68
Khối lượng động dục lần đầu (kg)	329,80±25,31	330,92±22,24	328,68±28,47	0,76

Ghi chú: chữ viết tắt trong bảng: TB: Giá trị trung bình; SD (Standard Deviation): Độ lệch chuẩn; WRB: Bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Brahman)). WRS: Bò cái lai (Wagyu × (Red Angus × lai Sind)).

Kết quả Bảng 3 cho thấy, tuổi động dục lần đầu của tổ hợp bò cái lai WRB có xu hướng cao hơn tổ hợp bò lai WRS và đạt 16,85 tháng, trong khi đó tổ hợp bò lai WRS động dục lần đầu lúc 16,66 tháng. Trung bình tuổi động dục lần đầu của bò lai Wagyu là 16,76 tháng.

Tuổi động dục lần đầu của bò thí nghiệm cao hơn nhóm bò lai BBB (14,00 - 16,67 tháng) của các tác giả Nguyễn Thị Nguyệt và cs. (2020), Phạm Văn Quyến và cs. (2022a), Phạm Văn Quyến và cs. (2022b) nhưng thấp hơn kết quả nghiên cứu trên bò lai Wagyu của tác giả Phạm Văn Quyến và cs. (2021a) tại thành phố Hồ Chí Minh (17,67 tháng). Kết quả này cũng thấp hơn các nhóm bò lai Charolais (16,31 - 19,67 tháng), lai Red Angus (16,47 - 18,40 tháng), lai Droughtmaster (17,50 - 17,80 tháng), lai Brahman (20,3 - 21,5 tháng), lai Zebu (16,88 - 18,20 tháng) và lai Senepol (17,14 - 18,43 tháng) của các tác giả Nguyễn Thị Mỹ Linh và cs. (2019), Nguyễn Minh Hoàn (2021), Phạm Văn Quyến và cs. (2021b), Phạm Văn Quyến và cs. (2022a), Phạm Văn Quyến và cs. (2022b), Trương Văn Hiếu và Nguyễn Thị Kim Quyên (2021), Trần Thị Loan và cs. (2024). Như vậy, với giống khác nhau, điều kiện nuôi dưỡng khác nhau nên khả năng sinh sản của các nhóm bò lai cũng khác nhau. Từ kết quả trên cho thấy, tuổi động dục lần đầu của bò lai Wagyu thấp hơn các nhóm bò lai phổ biến hiện nay tại Việt Nam. Điều này có được nhờ yếu tố con giống kết hợp khả năng sinh trưởng tốt

trong giai đoạn trước thành thực về tính nhờ chế độ nuôi dưỡng phù hợp.

Khối lượng động dục lần đầu phản ánh chế độ chăm sóc nuôi dưỡng đồng thời cũng góp phần quyết định tuổi động dục lần đầu. Kết quả Bảng 3 cho thấy, lúc động dục lần đầu tổ hợp bò lai WRB đạt khối lượng 330,92 kg, tổ hợp bò lai WRS đạt khối lượng 328,68 kg và khối lượng trung bình của bò lai Wagyu đạt 329,80 kg.

Khối lượng lúc động dục lần đầu của bò thí nghiệm thấp hơn khối lượng lúc động dục lần đầu của bò lai BBB tại thành phố Hồ Chí Minh (348,33 kg) của tác giả Phạm Văn Quyến và cs., 2022b. Tuy nhiên, khối lượng lúc động dục lần đầu của bò lai Wagyu cao hơn các nhóm bò lai phổ biến hiện nay như bò lai Charolais (280,40 - 311,33 kg), bò lai Red Angus (278,00 - 319,53 kg), bò lai Droughtmaster (294,90 - 310,73 kg) hay bò lai Zebu (240,53 - 278,10 kg) của các tác giả Phạm Văn Quyến và cs. (2022a), Phạm Văn Quyến và cs. (2022b), Phạm Văn Quyến và cs. (2023) trên đàn bò ở thành phố Hồ Chí Minh, Tây Ninh và Trà Vinh. Điều này có thể là do điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng có sự khác biệt về khẩu phần ăn.

Tuổi và khối lượng phối giống lần đầu

Tuổi phối giống lần đầu sẽ tác động đến tuổi đẻ lứa đầu và góp phần tăng số bê sinh ra trong đời bò. Các chỉ tiêu liên quan đến phối giống lần đầu được trình bày qua Bảng 4.

Bảng 4. Tuổi và khối lượng phối giống lần đầu của bò lai Wagyu

Chỉ tiêu	Chung TB $\pm$ SD	WRB TB $\pm$ SD	WRS TB $\pm$ SD	P
Số bò theo dõi (n)	50	25	25	
Tuổi phối giống lần đầu (tháng)	17,14 $\pm$ 1,13	17,29 $\pm$ 0,89	16,99 $\pm$ 1,34	0,35
Khối lượng phối giống lần đầu (kg)	336,78 $\pm$ 17,42	339,32 $\pm$ 13,73	334,24 $\pm$ 20,43	0,31

Ghi chú: chữ viết tắt trong bảng: TB: Giá trị trung bình; SD (Standard Deviation): Độ lệch chuẩn; WRB: Bò cái lai (Wagyu $\times$ (Red Angus $\times$ lai Brahman)). WRS: Bò cái lai (Wagyu $\times$ (Red Angus $\times$ lai Sind)).

Kết quả Bảng 4 cho thấy, tuổi phối giống lần đầu của bò lai Wagyu đạt 17,14 tháng trong đó tổ hợp lai WRB đạt 17,29 tháng và tổ hợp lai WRS đạt 16,99 tháng. Tương tự, tuổi động dục lần đầu, tuổi phối lần đầu của bò thí nghiệm cao hơn tuổi phối giống lần đầu của bò lai BBB (15,00 - 17,70 tháng) tại Hà Nội, Trà Vinh hay Hồ Chí Minh của tác giả Nguyễn Thị Nguyệt và cs. (2020), Phạm Văn Quyến và cs. (2022a), Phạm Văn Quyến và cs. (2022b). Tuổi phối giống lần đầu của bò thí nghiệm thấp hơn nhóm bò lai Wagyu tại thành phố Hồ Chí Minh (18,33 tháng, Phạm Văn Quyến và cs., 2021a) và thấp hơn các nhóm bò lai thịt khác như bò lai Charolais (17,15-20,17 tháng), bò lai Red Angus (17,27 - 18,83 tháng), bò lai Droughtmaster (18,37 - 18,75 tháng), bò lai Brahman (22,8 tháng), bò lai Zebu (17,74 - 18,97 tháng), bò lai Senepol (17,95-19,04 tháng) của các tác giả Nguyễn Thị Mỹ Linh và cs. (2019), Nguyễn Minh Hoàn (2021), Phạm Văn Quyến và cs. (2021b), Phạm Văn Quyến và cs. (2022a), Phạm Văn Quyến và cs. (2022b), Phạm Văn Quyến và cs. (2023), Trương Văn Hiếu và Nguyễn Thị Kim Quyên (2021), Trần Thị Loan và cs. (2024). Như vậy, tuổi phối giống lần đầu của bò thí nghiệm thấp

hơn tuổi phối giống lần đầu của các nhóm bò lai hướng thịt phổ biến hiện nay ngoại trừ bò lai BBB. Điều này có thể là do sự khác biệt về giống và điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng.

Khối lượng lúc phối giống lần đầu của bò lai Wagyu đạt 336,78 kg trong đó tổ hợp lai WRB đạt 339,32 kg và tổ hợp lai WRS đạt 334,24 kg. Khối lượng lúc phối giống lần đầu của 2 tổ hợp lai đều vượt qua 300 kg. Nếu so sánh khối lượng phối giống lần đầu với các nhóm bò lai khác thì khối lượng phối giống lần đầu của bò lai Wagyu thấp hơn bò lai BBB (362,17 kg, Phạm Văn Quyến và cs., 2022b) nhưng cao hơn bò lai Charolais (285,40 - 328,77 kg), bò lai Red Angus (282,77 - 333,27 kg), bò lai Zebu (245,77 - 289,63 kg), bò lai Droughtmaster (292,30 - 322,20 kg) và tương đương với bò lai Senepol (340,80 kg) của các tác giả Phạm Văn Quyến và cs. (2022a), Phạm Văn Quyến và cs. (2022b), Trần Thị Loan và cs. (2024).

Tuổi và khối lượng đẻ lứa đầu

Tuổi đẻ lứa đầu bước đầu phản ánh khả năng sinh sản của bò. Các chỉ tiêu liên quan đến đẻ lứa đầu được trình bày qua Bảng 5.

Bảng 5. Một số chỉ tiêu liên quan đến đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu

Chỉ tiêu	Chung TB $\pm$ SD	WRB TB $\pm$ SD	WRS TB $\pm$ SD	P
Số bò theo dõi (n)	49	24	25	
Tuổi đẻ lứa đầu (tháng)	26,44 $\pm$ 1,10	26,65 $\pm$ 0,88	26,24 $\pm$ 1,26	0,19
Khối lượng đẻ đầu (kg)	415,35 $\pm$ 11,39	416,33 $\pm$ 12,11	414,40 $\pm$ 10,82	0,56
Thời gian mang thai (ngày)	281,31 $\pm$ 3,22	281,83 $\pm$ 3,21	280,80 $\pm$ 3,20	0,27
Hệ số phối (lần)	1,08 $\pm$ 0,27	1,12 $\pm$ 0,03	1,04 $\pm$ 0,20	0,31
Tỷ lệ đẻ (%)	98,00	96,00	100,00	
Số bê sinh ra (con)	49	24	25	
Khối lượng sơ sinh (kg)	27,53 $\pm$ 1,96	27,96 $\pm$ 1,92	27,12 $\pm$ 1,94	0,14

Ghi chú: chữ viết tắt trong bảng: TB: Giá trị trung bình; SD (Standard Deviation): Độ lệch chuẩn; WRB: Bò cái lai (Wagyu $\times$ (Red Angus $\times$ lai Brahman)). WRS: Bò cái lai (Wagyu $\times$ (Red Angus $\times$ lai Sind))

Tuổi đẻ lứa đầu của bò chịu ảnh hưởng bởi con giống, kết quả phối giống và tốc độ tăng khối lượng của bò trong giai đoạn sinh trưởng. Tuổi đẻ lứa đầu sớm góp phần tăng số bê sinh ra trong một cuộc đời bò và tăng hiệu quả của chăn nuôi. Tuổi đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu đạt trung bình 26,44 tháng, trong đó tổ hợp bò lai WRB đạt 26,65 tháng và tổ hợp bò lai WRS đạt 26,24 tháng. Đây là tuổi đẻ lứa đầu khá sớm so với các nhóm bò lai đang nuôi dưỡng tại Việt Nam.

Tuổi đẻ lứa đầu của bò thí nghiệm thấp hơn bò lai Sind (31,7 tháng) hay bò lai Brahman (32,9 tháng) của tác giả Nguyễn Minh Hoàn (2021) và bò lai Brahman (30,00 tháng) của Nguyễn Thị Mỹ Linh và cs. (2019). Kết quả này cũng thấp hơn bò lai Charolais (30,15 tháng), bò lai Red Angus (28,93 tháng), bò lai Droughtmaster (28,51 tháng), bò lai Zebu (29,05 tháng) tại Trà Vinh của tác giả Phạm Văn Quyên và cs. (2022a), đồng thời cũng thấp hơn bò lai Red Angus (27,43 tháng), bò lai Charolais (27,46 tháng), bò lai Zebu (28,94 tháng) tại Tây Ninh của tác giả Phạm Văn Quyên và cs. (2023), ngoài ra chỉ tiêu này cũng thấp hơn bò lai Senepol (27,73 - 28,88 tháng) của Trần Thị Loan và cs. (2024). Tuy nhiên, tuổi đẻ lứa đầu của bò thí nghiệm cao hơn nhóm bò lai BBB (25,33 tháng) của Nguyễn Thị Nguyệt và cs. (2020) và cao hơn nhóm bò thuần Wagyu (24,98 tháng) của tác giả Hiroshi và cs. (2002). Sự khác biệt về tuổi đẻ lứa đầu có thể là do yếu tố con giống và phương thức chăm sóc nuôi dưỡng. Mặc dù tuổi đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu cao hơn bò thuần Wagyu hay bò lai BBB nhưng vẫn thấp hơn các nhóm bò lai hướng thịt phổ biến tại Việt Nam hiện nay.

Khối lượng đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu đạt 415,35 kg trong đó tổ hợp lai WRB đạt 416,33 kg và tổ hợp lai WRS đạt 414,40 kg. Khối lượng đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu khá cao so với các nghiên cứu trước đây. Theo Phạm Văn Quyên và cs. (2022a) tại Trà Vinh, khối lượng đẻ lứa đầu của bò lai Charolais (340,40 kg), bò lai Red Angus (338,83 kg), bò lai Droughtmaster (337,30 kg) bò lai Zebu (294,77 kg) đều thấp hơn kết quả của bò thí nghiệm. Khối lượng đẻ lứa đầu của bò thí nghiệm cũng cao hơn khối

lượng đẻ lứa đầu của bò lai Red Angus (372,14 kg), bò lai Charolais (380,36 kg), bò lai Zebu (332,21 kg) của tác giả Phạm Văn Quyên và cs. (2023). Tuy nhiên, khối lượng đẻ lứa đầu của bò lai Wagyu nhỏ hơn khối lượng của bò lai BBB (436,50 kg) tại thành phố Hồ Chí Minh (Phạm Văn Quyên và cs., 2022b).

Kết quả Bảng 5 cũng cho biết, thời gian mang thai của bò lai Wagyu trung bình đạt 281,31 ngày, tổ hợp bò lai WRB có thời gian mang thai và 281,83 ngày và tổ hợp bò lai WRS có thời gian mang thai 280,80 ngày. Thời gian mang thai của bò thí nghiệm tương đương với các công bố trên các nhóm bò khác. Nguyễn Thị Nguyệt và cs. (2020) cho biết, bò cái lai F₁ (BBB x lai Sind) có thời gian mang thai 282,64 ngày. Theo Nguyễn Minh Hoàn và cs. (2021), thời gian mang thai của bò lai Sind và bò lai Brahman đạt 283,1 ngày và 284,9 ngày. Thời gian mang thai của bò lai (Charolais × lai Brahman), bò lai (Droughtmaster x lai Brahman), bò lai (Red Angus × lai Brahman) đạt tương ứng 285,2 ngày; 285,4 ngày và 284,7 ngày (Nguyễn Thị Mỹ Linh, 2022). Thời gian mang thai lứa đầu của bò lai (Brahman × Lai Sind), bò lai (Droughtmaster × Lai Sind), bò lai (Charolais × Lai Sind) tương ứng là 288,30 ngày, 286,01 ngày và 286,50 ngày (Đậu Văn Hải và cs., 2023). Như vậy thời gian mang thai ít chịu sự tác động của yếu tố giống cũng như chăm sóc nuôi dưỡng.

Tỷ lệ đậu thai ảnh lớn đến khả năng sinh sản, khả năng sản xuất đồng thời phản ánh tình trạng chăm sóc, nuôi dưỡng và nhiều yếu tố khác. Hệ số phối giống của bò thí nghiệm được tính bằng tổng số lần phối giống trên số bò mang thai với liều phối đơn (1 liều). Hệ số phối giống đậu thai của bò lai Wagyu trung bình đạt 1,08 lần, tổ hợp bò lai WRB đạt 1,12 lần và tổ hợp bò lai WRS đạt 1,04 lần. Kết quả này rất khả quan, thấp hơn các kết quả ở các nhóm bò lai khác trong nước. Hệ số phối giống đậu thai của bò lai Sind đạt 1,24 lần và bò lai Brahman đạt 1,25 lần (Nguyễn Minh Hoàn, 2021), của bò lai BBB đạt 1,35 lần (Nguyễn Thị Nguyệt và cs., 2020), hệ số này ở các nhóm bò lai hướng thịt ở Đắk Lắk đạt 1,41 - 1,49 lần (Phạm Văn Quyên

và cs. 2021b) và bò lai Senepol có hệ số giống đầu thai đạt 1,4 - 1,5 lần (Trần Thị Loan và cs., 2024). Điều này có được là nhờ bò lai Wagyu được chăm sóc tốt, có thể trạng tốt và đặc biệt là đội ngũ kỹ thuật viên có tay nghề gieo tinh nhân tạo thành thạo đã giúp đạt được hiệu quả cao trong công tác phối giống.

Tỷ lệ đẻ của bò thí nghiệm được tính dựa trên số bò mang thai. Tỷ lệ này của bò lai Wagyu đạt 98,00%, tỷ lệ này ở tổ hợp bò lai WRB đạt 96,00% và tổ hợp bò lai WRS đạt 100%. Tỷ lệ đẻ của bò thí nghiệm tương đương với kết quả nghiên cứu trên bò lai BBB (98,03%) của Nguyễn Thị Nguyệt và cs. (2020) nhưng cao hơn kết quả trên nhóm bò lai Zebu (91,01 - 93,48%) của Đoàn Đức Vũ và cs. (2025) và thấp hơn kết quả trên bò lai BBB (100%) của Phạm Văn Thanh (2016). Sự khác biệt có thể là do sự quan tâm chăm sóc, nuôi dưỡng trong thời gian bò mang thai.

Khối lượng sơ sinh của bê lai Wagyu đạt trung bình 27,12 kg (bê sơ sinh từ tổ hợp WRB đạt 27,96 kg và bê sơ sinh từ tổ hợp WRS đạt 27,53 kg). Khối lượng sơ sinh của bê thí nghiệm tương đương với kết quả trên bê lai F₁ (Wagyu × lai Brahman) tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn (Hoàng Thị Ngân và cs. (2023) và bê lai (Wagyu × lai Brahman) của tác giả Hoàng Thị Ngân và cs. (2024). Tuy nhiên, kết quả này cao hơn vài kết quả đã được công bố. Theo Đoàn Đức Vũ và cs. (2021), khối lượng sơ sinh của bê lai F₁ (Wagyu × lai Zebu) đạt 26,4 kg. Khối lượng bê lai F₁ (Wagyu × lai Zebu) ở Vĩnh Phúc đạt 24,50-25,80 kg lúc sơ sinh (Nguyễn Đức Trường và cs., 2021). Bê lai F₁ (Wagyu × lai Sind) ở Thái Bình đạt khối lượng sơ sinh là 23,80 kg Tương tự, khối lượng bê lai F₁ (Wagyu × lai Brahman) ở Thái Bình đạt 25,37 sơ sinh (Đặng Văn Dũng và cs., 2022). Mặt khác, khối lượng sơ sinh của bê lai Wagyu thấp hơn kết quả của tác giả Ngô Đình Tân và cs. (2022) trên bê lai (Wagyu × Holstein) tại Ba Vì đạt khối lượng sơ sinh 29,50 - 33,00 kg.

Như vậy, một số chỉ tiêu sinh sản bước đầu của bò lai Wagyu khả quan hơn các nhóm bò lai phổ biến hiện nay tại Việt Nam ngoại trừ bò lai BBB. Đây là một kết quả có triển vọng cần tiếp tục theo dõi.

Tạp chí Khoa học Chăn nuôi và Thú y - Số đặc biệt (6/2026): 38-45

Kết luận và đề nghị

Kết luận

Bò lai (Wagyu × (Red Angus × lai Brahman)) và bò lai (Wagyu × (Red Angus × lai Sind)) có khả năng sinh sản tốt trong điều kiện chăn nuôi tại Bến Cát, thành phố Hồ Chí Minh. Khả năng sinh sản của hai nhóm bò lai là tương đương nhau. Tuổi động dục lần đầu của bò lai WRB là 17,29 tháng; bò lai WRS là 16,99 tháng và tuổi đẻ lứa đầu của bò lai WRB là 26,65 tháng; bò lai WRS 26,24 tháng.

Đề nghị

Tiếp tục theo dõi khả năng sinh sản của bò lai Wagyu ở những lứa đẻ tiếp theo.

Tài liệu tham khảo

Tiếng Việt

- Đặng Văn Dũng, Phạm Văn Giới và Vũ Chí Thiện. 2022. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh trưởng của bê lai Wagyu x lai Zebu tại Thái Bình. Báo cáo Khoa học Viện Chăn nuôi năm 2020-2022, Phần Dinh dưỡng và Thức ăn Chăn nuôi, tr. 195-208.
- Đậu Văn Hải, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Thị Thủy và Nguyễn Văn Tiến. 2023. Khả năng sinh sản của 3 bò lai hướng thịt được nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn Bình Dương. Tạp chí Nông nghiệp và PTNT, 8/2023, tr. 98-105.
- Trương Văn Hiếu và Nguyễn Thị Kim Quyên. 2021. Hiện trạng nuôi bò sinh sản tại tỉnh Trà Vinh. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 265: 52-58.
- Nguyễn Minh Hoàn. 2021. Hệ thống chăn nuôi bò sinh sản và năng suất sinh sản của bò cái nuôi trong hộ của vùng đồng bằng tỉnh Thừa Thiên Huế. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 266, tr. 26-34.
- Nguyễn Thị Mỹ Linh, Đinh Văn Dũng, Lê Đình Phùng và Nguyễn Xuân Bả. 2019. Đánh giá hệ thống chăn nuôi bò sinh sản và năng suất sinh sản của đàn bò cai lai Brahman trong nông hộ huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí Khoa học Đại học Huế, 128, tr. 95-107.
- Nguyễn Thị Mỹ Linh. 2022. Khả năng sinh sản của bò cái lai Brahman được phối giống Droughtmaster, Charolais, Red Angus và sức sản xuất thịt của đời con nuôi tại Quảng Ngãi. Luận án tiến sĩ.
- Trần Thị Loan, Ngô Đình Tân Phùng Thị Diệu Linh, Phan Tùng Lâm, Đặng Thị Dương, Khuất Thị Thu Hà, Phùng Quang Thán, Nguyễn Yên Thịnh và Lê Văn Ty. 2024. Khả năng sinh sản của bò cái lai Senepol. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, 146, tr. 20-33.

- Hoàng Thị Ngân, Phạm Văn Quyến, Nguyễn Văn Tiến, Bùi Ngọc Hùng, Nguyễn Thị Thủy, Lê Thị Ngọc Thủy và Trần Thanh Tùng. 2023. Khả năng sinh trưởng của bê lai F₁ (BBB x lai Bra) và F₁ (Wagyu x lai Bra) từ sơ sinh đến 18 tháng tuổi tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 288, tr. 80-89.
- Hoàng Thị Ngân, Phạm Văn Quyến, Nguyễn Văn Tiến, Giang Vi Sal, Nguyễn Thị Thủy, Đậu Văn Hải, Đoàn Đức Vũ, Huỳnh Văn Thảo và Hoàng Thanh Dũng, 2024. Khả năng sinh trưởng của con lai giữa tinh bò Wagyu với bò cái F₁BBB, F₁ Brahman, F₁ Charolais ở Trà Vinh. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 302, tr. 18-24.
- Nguyễn Thị Nguyệt, Dương Thu Hương và Nguyễn Thị Vinh. 2020. Khả năng sinh sản của bò cái F₁ (BBB x lai Sind) và sinh trưởng của bê F₂ (3/4 BBB) nuôi tại Ba Vì, Hà Nội. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam, 18(3), tr. 188-193.
- Phạm Văn Quyến, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Thị Thủy, Nguyễn Văn Tiến, Giang Vi Sal, Bùi Ngọc Hùng, Lê Việt Bảo, Nguyễn Minh Trí và Phạm Văn Tiềm, 2021a. Hiện trạng chăn nuôi bò lai hướng thịt tại thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 266, tr. 34-40.
- Phạm Văn Quyến, Nguyễn Văn Tiến, Giang Vi Sal, Hoàng Anh Dương, Nguyễn Minh Cảnh, Hoàng Thị Ngân, Trần Văn Hạnh, Nguyễn Đức Điện và Lê Năng Thắng. 2021b. Hiện Trạng sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 125, tr. 79-88.
- Phạm Văn Quyến, Nguyễn Văn Tiến, Giang Vi Sal, Bùi Ngọc Hùng, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Thị Thủy, Đoàn Đức Vũ, Huỳnh Văn Thảo, Nguyễn Thị Ngọc Hiếu, Thạch Thị Hòn, Nguyễn Thanh Hoàng và Hoàng Thanh Dũng. 2022a. Năng suất sinh sản của các nhóm bò lai F₁ hướng thịt tại tỉnh Trà Vinh. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 275, tr. 28-37.
- Phạm Văn Quyến, Giang Vi Sal, Bùi Ngọc Hùng, Nguyễn Văn Tiến, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Thị Thủy, Đoàn Đức Vũ, Lê Việt Bảo, Lê Minh Trí và Bùi Thanh Điền. 2022b. Năng suất sinh sản của bò cái lai F₁ hướng thịt tại thành phố Hồ Chí Minh và Đông Nam Bộ. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 277, tr. 7-18.
- Phạm Văn Quyến, Nguyễn Văn Tiến, Giang Vi Sal, Bùi Ngọc Hùng, Hoàng Thị Ngân, Nguyễn Thị Thủy, Nguyễn Thanh Tùng, Hoàng Anh Dương, Nguyễn Ngọc Anh Thư, Hồ Ngọc Trâm, Phương Khánh Hồng và Nguyễn Đức Điện. 2023. Năng suất sinh sản của bò lai hướng thịt tại tỉnh Tây Ninh. Tạp chí KHKT Chăn nuôi, 286, tr. 74-84.
- Ngô Đình Tân, Tăng Xuân Lưu và Phan Tùng Lâm. 2022. Kết quả bước đầu về khả năng sản xuất và chất lượng thịt của bò lai F₁ (Wagyu x Holstein) tại Ba Vì. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi số 281, tr. 24-33.
- Phạm Văn Thanh. 2016. Báo cáo kết quả dự án ứng dụng thụ tinh nhân tạo giống bò BBB với đàn bò cái nền lai Zebu nhằm nâng cao chất lượng đàn bò thịt trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc, 05/TKTNVP, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Vĩnh Phúc.
- Nguyễn Đức Trường, Vũ Hoàng Lân, Bùi Như ý và Nguyễn Hưng Quang. 2021. Khả năng sinh sản của bò cái lai Zebu phối tinh Wagyu, Blonde và khả năng sinh trưởng, cho thịt con lai của chúng nuôi trong nông hộ tại tỉnh Vĩnh Phúc. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 126, tr. 1-13.
- Đoàn Đức Vũ, Phạm Văn Quyến, Hoàng Thị Ngân, Đậu Văn Hải, Nguyễn Thanh Vân và Hoàng Thị bé Thơ. 2021. Đặc điểm ngoại hình và khả năng sinh trưởng của con lai F₁ giữa bò đực Red Angus, BBB, Black Wagyu với bò cái lai Zebu tại thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 125, tr. 13-21.
- Đoàn Đức Vũ, Đoàn Thị Tường Vy, Nguyễn Thanh Sơn, Đậu Văn Hải và Nguyễn Thanh Vân. 2025. Đánh giá một số chỉ tiêu sinh sản của bò cái lai Zebu phối giống với tinh bò BBB và Senepol tại Khánh Hòa. Tạp chí Khoa học Công nghệ Chăn nuôi, 149, tr. 39-44.

Tiếng nước ngoài

- Hisoshi, D., Jin, K., Tatsushi, I., Keiichi, S. and Takuro, O. 2002. Current level of reproductive performances in Japanese black cows. Asian-Aust. J. Anim. Sci., No.8, pp. 1098-1102.

ABSTRACT

Reproductive performances of Wagyu crossbred cattle in Ben Cat Livestock Research Station Ho Chi Minh city

Research on the reproductive performance of heifer crossbred between Wagyu bull semen straw with Red Angus crossbred cows (Red Angus x Brahman crossbred) and Red Angus crossbred cows (Red Angus x Sind crossbred) in Ben Cat Livestock Research Station- Institute of Animal Husbandry and Veterinary Medicine for Southern Vietnam. A total of 50 heifers comprised of 25 heads (Wagyu x (Red Angus x Brahman crossbred), WRB) and 25 heads (Wagyu x (Red Angus x Sind crossbred), WRS). The results showed that: The age at first insemination of Wagyu crossbred was 17.14 months (WRB: 17.29 months and WRS: 16.99 months). The age at first calving of Wagyu crossbred was 26.44 months (WRB: 26.65 months and WRS: 26.24 months). Throught the study, it can be concluded that Wagyu crossbred had good reproduction in Ben Cat, Ho Chi Minh city.

Keywords: *Reproduction, Wagyu crossbred.*

Người phản biện: TS. Nguyễn Công Định