

nuôi bò. Quy mô đàn bò nhỏ: 3 con/hộ (1-4 con), các nông hộ đã chăm sóc bò tốt. Thức ăn cho bò không có gì khác biệt so với các địa phương khác, chủ yếu là cỏ tự nhiên, cỏ trồng và rơm lúa. Phương thức chăn nuôi chủ yếu là chăn thả có bổ sung TA tại chuồng (83,3%). Có 89,7% bò cái của nông hộ được phối giống bằng phương thức thụ tinh nhân tạo.

Năng suất sinh sản của đàn bò cái LBR phối tinh bò BBB là khá tốt, khoảng cách lứa đẻ trung bình là 397,2 ngày, số liệu tinh phối thành công 1,32 liều/cái có chứa. Khối lượng sơ sinh của bê đạt trung bình 27,9 kg/con.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Xuân Bà, Đinh Văn Dũng, Nguyễn Thị Mùi, Nguyễn Hữu Văn, Phạm Hồng Sơn, Hoàng Thị Mai, Trần Thanh Hải, Rowan S., David P. và Jeff C. (2015). Hiện trạng hệ thống chăn nuôi bò sinh sản trong nông hộ ở vùng Duyên hải Nam Trung Bộ, Việt Nam. Tạp chí NN&PTNT. 21: 107-19.
2. Dung D.V., H. Roubik, L.D. Ngoan, L.D. Phung and N.X. Ba (2019). Characterization of smallholder beef cattle production system in Central Vietnam - revealing performance, trends, constraints, and future development. *Tro. Anim. Sci. J.*, 42(3): 253-60.
3. Đinh Văn Dũng, Lê Đức Ngoan, Lê Đình Phùng và Nguyễn Hữu Cường (2016). Ước tính hệ số phát thái khí mêtan từ đường tiêu hóa của bò thịt ở các hệ thống chăn nuôi bò tại tỉnh Quảng Nam. Tạp chí KH Đại học Huế, 126(3A): 189-99.
4. Nguyễn Thanh Hải và Đỗ Hòa Bình (2019). Khả năng sinh trưởng của bê lai F_1 (BBB x Droughtmaster), Droughtmaster thuần, F_1 (Angus x Brahman) và Brahman thuần giai đoạn sơ sinh đến 4 tháng tuổi. Kỷ yếu HNKH Chăn nuôi-Thú y toàn quốc năm 2019. NXB Nông Nghiệp. Trang 465-69.
5. Nguyễn Minh Hoàn (2021). Hệ thống chăn nuôi bò sinh sản và năng suất sinh sản của bò cái nuôi trong nông hộ tại vùng đồng Bằng tỉnh Thừa Thiên Huế. Tạp chí KHKT Chăn nuôi. 266: 26-34.
6. GSO (2021). Niên giám Thống kê. Nhà xuất bản Thống kê. Hà Nội.
7. 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 KHCN Chăn nuôi, 76: 91-00.
8. Nguyễn Thị Mỹ Linh, Đinh Văn Dũng, Lê Đình Phùng và Nguyễn Xuân Bà (2019). Đánh giá hệ thống chăn nuôi bò sinh sản và năng suất sinh sản của đàn bò cái lai Brahman trong nông hộ huyện Sơn Tịnh, tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí KH Đại học Huế. 128(3D): 95-06.
9. 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 nuôi trong nông hộ tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí KHNN Việt Nam. 19(1): 42-49.
10. Phạm Văn Quyến, Phí Như Liễu và Đinh Văn Cải (2017). Kết quả nghiên cứu nhân thuần và lai tạo bò thịt tại trung tâm nghiên cứu và phát triển chăn nuôi gia súc lớn. Tạp chí KHCN Chăn nuôi, 76: 9-20.

GIẢI PHÁP CAN THIỆP SẢN KHOA VÀ SỬ DỤNG LIỆU PHÁP KẾT HỢP HORMONE ĐỐI VỚI BÒ CÁI SINH SẢN HƯỚNG THỊT GIEO TINH NHIỀU LẦN KHÔNG ĐẬU THAI TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH VÀ ĐÔNG NAM BỘ

Phạm Văn Quyến^{1*}, Nguyễn Văn Tiến¹, Giang Vi Sal¹, Hoàng Thị Ngân¹, Bùi Ngọc Hùng¹, Nguyễn Thị Thủy¹, Lê Việt Bảo², Lê Minh Trí² và Bùi Thanh Điền³

Ngày nhận bài báo: 02/12/2021 - Ngày nhận bài phản biện: 27/12/2021

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 24/02/2022

TÓM TẮT

Thí nghiệm (TN) được tiến hành tại các nông hộ, trang trại tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ trong thời gian từ tháng 1/2020 đến tháng 10/2021 trên đàn bò cái sinh sản hướng thịt gieo tinh nhiều lần không đậu thai. Thí nghiệm sử dụng *Prostaglandin nhóm PGF_{2a}* (chế phẩm *Ovuprost*), *GnRH* (chế phẩm *Ovurelin*), *Progesteron* (vòng CIDR), *Lugol*, *Oxytetracycline 10%* để nâng cao

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

² Chi cục Chăn nuôi Thú y TP. Hồ Chí Minh

³ Công ty TNHH MTV Bò sữa TP. Hồ Chí Minh

* Tác giả liên hệ: TS. Phạm Văn Quyến, GD Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn; Điện thoại: 0913951554; email: phamvanquyen52018@gmail.com

khả năng sinh sản của đàn bò hướng thịt tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ. Kết quả cho thấy: Sử dụng giải pháp can thiệp sản khoa thực rửa bằng Lugol 0,5% và kháng sinh Oxytetracycline 10%, không xử lý hormone đôi với bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai cho tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 70,00% trên số bò xử lý. Sử dụng giải pháp can thiệp sản khoa thực rửa bằng Lugol 0,5% và kháng sinh Oxytetracycline 10%, kết hợp xử lý hormone CIDR, PGF_{2α} và GnRH cho bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai cho tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 73,33% trên số bò xử lý.

Từ khóa: Bò sinh sản, gieo tinh nhiều lần không đậu thai.

ABSTRACT

Solutions of gynecology and using hormone combination for repeat breeder cows in Ho Chi Minh city and Southeast provinces

The study was carried out at farmer households and farms in Ho Chi Minh City and Southeast provinces from Jan 2020 to October 2021. Using PGF_{2α} (*Ovuprost*), GnRH (*Ovurelin*), Progesteron (CIDR), Lugol, Oxytetracycline 10% to improve fertility of beef crossbred cattle in Ho Chi Minh city and Southeast provinces. The results showed that using Lugol 0.5% and Oxytetracycline 10%, no hormone for cows with repeat breeder was 70.00% in conception rate after three times inseminations. Conception rate after three times inseminations was 73.33% when using combination of Lugol 0.5%, Oxytetracycline 10%, CIDR, PGF_{2α}, and GnRH to treat in repeat breeder cows.

Keywords: Cows, repeat breeder.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thuật ngữ “gieo tinh nhiều lần không đậu thai” (*repeat breeder*) hoặc hội chứng gieo tinh nhiều lần không đậu thai (*repeat breeder syndrome-RBS*) được Parkinson và ctv (2001) mô tả, đó là những bò cái không mang thai sau khi được gieo tinh ít nhất 3 lần. Những bò cái gieo tinh nhiều lần không mang thai có biểu hiện dấu hiệu động dục bình thường trở lại sau khi gieo tinh trong khoảng 18-24 ngày, nhưng đòi hỏi số lần gieo tinh nhiều hơn 3 lần mới có thể mang thai.

Gieo tinh nhiều lần không đậu thai là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến mất mát kinh tế của người chăn nuôi và tỷ lệ gieo tinh nhiều lần không đậu thai ở bò thay đổi tùy theo vùng, giống bò, lứa đẻ, điều kiện quản lý và điều kiện môi trường. Tổng quan các nguồn tài liệu từ các nghiên cứu trước đây trên thế giới cho thấy, sự thịnh hành của hội chứng này ngày càng tăng. Báo cáo trên bò sữa quy mô nông hộ thuộc vùng nhiệt đới ở Sudan cho thấy, tỷ lệ xuất hiện hội chứng này trên đàn bò sữa là 62% (Yusuf và ctv, 2010). Trên bò thịt, theo báo cáo của Maurer và Echternkamp (1985) thì tỷ lệ này cao ở bò tơ (15,1%) so với bò sinh sản (8,3%).

Trong thời gian qua phong trào nuôi bò thịt ở TP Hồ Chí Minh phát triển mạnh, thông qua chương trình phát triển giống bò thịt trên địa bàn thành phố giai đoạn 2016-2020, tầm nhìn đến năm 2030, đặc biệt là việc phát triển gieo tinh nhân tạo, sử dụng tinh một số giống bò hướng thịt như Red Brahman, Droughtmaster, Red Angus và BBB gieo tinh với bò cái nền lai Zebu để tạo ra bò lai hướng thịt. Đã có một số nghiên cứu về khả năng sản xuất của một số nhóm bò lai hướng thịt tại TP. Hồ Chí Minh như bò lai Brahman, lai Droughtmaster, lai Red Angus, lai BBB tuy nhiên mới chỉ là những nghiên cứu bước đầu về sinh trưởng của một số bò lai hướng thịt giai đoạn sơ sinh đến 24 tháng tuổi, chưa có những nghiên cứu dài hơi, nghiên cứu về khả năng sinh sản của các nhóm bò lai hướng thịt. Tuy nhiên vấn đề sinh sản của đàn bò lai hướng thịt chưa được quan tâm. Mặc dù chưa có nghiên cứu điều tra đánh giá chính xác tình hình sinh sản của đàn bò lai hướng thịt tại TP. Hồ Chí Minh nhưng qua khảo sát sơ bộ tại một số nông hộ, trang trại thì hiện có một số lượng không nhỏ bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai, thành tích sinh sản kém, khoảng cách lứa đẻ dài, số bê sinh ra trên đời bò mẹ thấp.

Ở Việt Nam đã có một số nghiên cứu và đưa ra quy trình sử dụng liệu pháp hormone để xử lý tình trạng bò cái gieo tinh nhiều lần không đậu thai. Tuy nhiên các nghiên cứu trên phần lớn tiến hành trên đàn bò sữa, trong khi ít có nghiên cứu về vấn đề này trên đàn bò thịt tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ. Do đó việc nghiên cứu đề tài này để hoàn thiện quy trình sử dụng liệu pháp hormone để xử lý tình trạng bò cái gieo tinh nhiều lần không đậu thai phù hợp với điều kiện chăn nuôi tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ, khắc phục những tồn tại và nâng cao khả năng sinh sản của đàn bò lai hướng thịt tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ là rất cần thiết, cấp bách.

Để khắc phục tình trạng bò cái gieo tinh nhiều lần không đậu thai và nâng cao khả năng sinh sản của đàn bò lai hướng thịt tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ, chúng tôi đã tiến hành thí nghiệm "*Nghiên cứu giải pháp can thiệp sản khoa và sử dụng liệu pháp kết hợp hormone đối với bò cái sinh sản hướng thịt gieo tinh nhiều lần không đậu thai tại TP. Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ*" là một trong những nội dung nghiên cứu của đề tài "*Hiện trạng sinh sản và một số giải pháp nâng cao khả năng sinh sản của bò lai hướng thịt tại thành phố Hồ Chí Minh và Đông Nam bộ*".

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian và vật liệu

Thí nghiệm (TN) được theo dõi trên bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai, tại các nông hộ, trang trại tại TP. Hồ Chí Minh và Bình Dương. Tại TP. Hồ Chí Minh thực hiện tại: Công ty TNHH MTV bò sữa TP. Hồ Chí Minh, xã An Phú và xã An Nhơn Tây huyện Củ Chi và Trại Thực Nghiệm trường Đại học Nông Lâm TP. HCM. Bình Dương tại Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn xã Lai Hưng, Bàu Bàng, Bình Dương, từ tháng 1/2020 đến tháng 10/2021.

- *Prostaglandin nhóm PGF_{2α}*: Sử dụng chế phẩm *Ovuprost*, đó là dung dịch nước vô trùng không màu, trong suốt. Mỗi ml *Ovuprost* chứa 250 µg *Cloprostenol* (dạng muối sodium). Liều

sử dụng 2ml/con. Chế phẩm *Ovuprost* sản xuất tại công ty BAYER HEALTHCARE AG (BAYER AG).

- *GnRH*: Sử dụng chế phẩm *Ovurelin*, là dung dịch tiêm vô trùng, không màu, trong suốt. Mỗi ml *Ovurelin* chứa *Gonadorelin* (dạng acetate) 100µg. Liều dùng 2,5ml/con. Chế phẩm *Ovurelin* sản xuất tại công ty BAYER HEALTHCARE AG (BAYER AG).

- *Progesterone*: Sử dụng vòng CIDR, được bao bọc bởi silicon có chứa 1,39g *progesterone*. Sản phẩm của Pfizer, sản xuất tại Newzealand.

- *Lugol*: Là dung dịch Iodine 0,5%. Thành phần: 2g KI + 1g Iodine + 300ml nước cất. Khi sử dụng, được pha loãng với nước cất theo tỷ lệ 1:1 sẽ được dung dịch 0,5%.

- *Oxytetracycline 10%* là dung dịch tiêm vô trùng. Trong 100ml có 10g *Oxytetracycline*. 1ml/10kg khối lượng, pha với 30ml nước cất bơm vào hai sừng tử cung. Sản phẩm của công ty liên doanh Bio-Pharmachemie, sản xuất tại Việt Nam.

2.2. Bố trí thí nghiệm

Bước 1: Làm sạch tử cung bằng việc sử dụng kháng sinh để thụt vào tử cung.

Những bò có trên 3 lần gieo tinh nhưng chưa đậu thai sẽ được làm sạch tử cung, âm đạo bằng dung dịch *Lugol* 0,5%. Việc thụt rửa *Lugol* vào tử cung được áp dụng 3 lần cách nhật, mỗi lần bơm khoảng 100 ml vào hai sừng tử cung. Nếu những bò sau khi thụt rửa *Lugol* lần thứ nhất và thấy dịch thải ra dơ bẩn thì giữa hai lần cách nhật của sử dụng *Lugol* sẽ được bơm kháng sinh vào tử cung với liều khoảng 30 ml *Oxytetracycline* (1ml/10 kg thể trọng) pha với 30 ml nước cất bơm vào hai sừng tử cung.

Bước 2:

Sau khi kết thúc việc thụt kháng sinh vào tử cung, bò được nghỉ ngơi trong vòng 3-4 ngày. Trong quá trình làm sạch đường sinh dục, cũng như giai đoạn chuẩn bị can thiệp hormone bò được xem xét cân đối khẩu phần ăn.

Bước 3:

Sau khi kết thúc giai đoạn làm sạch đường sinh dục và giai đoạn chuẩn bị cho can thiệp hormone, bò sẽ được chọn ngẫu nhiên để đưa vào áp dụng cho từng nhóm như sau:

Nhóm I: 30 con, sau khi làm sạch đường sinh dục, không xử lý hormone và chờ động dục lại để gieo tinh. Gieo kép lần 2 cách lần 1 khoảng 10-12 giờ.

Nhóm II: 30 con, sau khi làm sạch đường sinh dục, bò được sử dụng liệu pháp kết hợp PGF_{2α}, vòng CIDR và GnRH để gây động dục như sau:

Ngày 0: Kiểm tra buồng trứng, xác định là không mang thai, tiêm GnRH và đặt CIDR.

Ngày 7: Rút CIDR và tiêm PGF_{2α}

Ngày 8- 9: Gieo tinh khi phát hiện lên giống. Gieo kép lần 2 cách lần 1 khoảng 10-12 giờ.

Ngày 10: Tiêm GnRH cho những bò cái chưa gieo tinh và gieo tinh trong khoảng 16-20 giờ sau khi tiêm GnRH lần 2. Gieo kép lần 2 cách lần 1 khoảng 10-12 giờ.

Các chỉ tiêu theo dõi

Dấu hiệu động dục: Các dấu hiệu biểu hiện ra bên ngoài (mạnh, trung bình, yếu), dịch động dục (có hay không, nếu có thì nhiều hay ít), biểu hiện nhảy lên con khác, âm hộ và niêm mạc âm đạo, mức độ đàn hồi của tử cung.

Tỷ lệ đáp ứng động dục (%): Tỷ lệ phần trăm số bò cái có dấu hiệu động dục với tổng số bò cái được sử dụng liệu pháp.

Tỷ lệ đậu thai (%): Tỷ lệ phần trăm số bò cái phối giống có thai với tổng số bò cái được phối giống.

Độ dài chu kỳ: Đối với những bò gieo tinh lần đầu không đậu thai (ngày).

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu TN được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh vật học trên máy vi tính bằng phần mềm Minitab 16 for Windows. Các giá trị trung bình được tính bằng phương pháp thống kê mô tả (Descriptive Statistics).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Khám lâm sàng trên bò gieo tinh nhiều lần không đậu thai

Kết quả kiểm tra lâm sàng đường sinh dục bò cái do kỹ thuật viên thực hiện bao gồm các chỉ tiêu: Số bò có tử cung mềm, có buồng trứng kém phát triển, có u nang buồng trứng, có thể vàng tồn lưu và số bò bị viêm tử cung. Kết quả trình bày ở bảng 1 cho thấy: 60 bò sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai được khám lâm sàng. Trong đó, có 38 con, chiếm 63,33% bò có tử cung mềm, tỷ lệ này cũng là sinh lý bình thường của gia súc trong giai đoạn chờ phối. Số bò có buồng trứng kém phát triển là 40 con, chiếm 66,67%. Chỉ tiêu u nang buồng trứng có 8 con, chiếm 13,33%. Số bò có thể vàng tồn lưu là 15 con, chiếm 25,00% và số bò cái sinh sản bị viêm tử cung là 29 con, chiếm 48,33% số bò được kiểm tra. Có thể thấy số bò được khám lâm sàng nguyên nhân trực tiếp sinh sản, gieo tinh nhiều lần không đậu thai liên quan đến buồng trứng kém phát triển, u nang buồng trứng và viêm tử cung. Ngoài ra còn một số nguyên nhân ảnh hưởng khác như chăm sóc nuôi dưỡng, khẩu phần thức ăn ở giai đoạn nuôi con sau khi sinh đôi với bò sinh sản.

Bảng 1. Lâm sàng bò phối nhiều lần không đậu

Chỉ tiêu	Số lượng
Số bò khám đường sinh dục, con	60
Số bò tử cung mềm, con	38
Số bò buồng trứng kém phát triển, con	40
Số bò có u nang buồng trứng, con	8
Số bò có thể vàng tồn lưu, con	15
Số bò viêm tử cung, con	29
TL bò tử cung mềm, %	63,33
TL bò có buồng trứng kém phát triển, %	66,67
TL bò có u nang buồng trứng, %	13,33
TL bò có thể vàng tồn lưu, %	25,00
TL bò viêm tử cung, %	48,33

Theo Đoàn Đức Vũ và ctv (2016) trên bò lai hướng sữa tại Bình Dương khi khám lâm sàng đường sinh dục bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai có tỷ lệ u nang buồng trứng và thể vàng tồn lưu là 20,00 và 13,33%.

Kết quả nghiên cứu của Phạm Văn Quyến và ctv (2022) khi khám lâm sàng đường sinh dục bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai trên đàn bò hướng thịt tại Trà Vinh cho biết số bò có buồng trứng kém phát triển là 53,33%; bò bị u nang buồng trứng chiếm 20%; bò có thể vàng tồn lưu là 36,67% và số bò cái sinh sản bị viêm tử cung là 35% số bò được kiểm tra.

3.2. Kết quả giải pháp can thiệp sản khoa không xử lý hormone đối với bò cái sinh sản phối nhiều lần không đậu thai

Việc sử dụng Lugol để thụt rửa tử cung kết hợp với kháng sinh Oxytetracycline có tác dụng tốt trong việc làm sạch và loại bỏ các vi khuẩn gây bệnh trong đường sinh sản của bò, đa số bò được xử lý theo quy trình này hết hiện tượng dịch bẩn, dịch đục và những bò cái viêm nhiễm chưa biểu hiện lâm sàng. Viêm nhiễm đường sinh dục sau khi thụt rửa Lugol và kháng sinh, thời gian thụt rửa kéo dài trong vòng 6 ngày, sau đó bò cái có thời gian nghỉ ngơi chờ động dục và phối giống. Mức độ thành công trong việc sử dụng kháng sinh để xử lý bò gieo tinh nhiều lần không đậu thai khác nhau tùy thuộc vào mức độ viêm tử cung cận lâm sàng đang tồn tại.

Kết quả thử nghiệm can thiệp sản khoa cho 30 bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai sau khi thụt rửa bằng Lugol 0,5% và một số con kết hợp kháng sinh Oxytetracycline không xử lý hormone được thể hiện ở bảng 2 cho thấy: Số bò động dục sau thụt rửa là 27 con, chiếm 90,00% được phát hiện bởi các hộ chăn nuôi và các thành viên tham gia đề tài. Số bò không biểu hiện lên giống sau thụt rửa là 3 con, chiếm 10,00%. Trong số 27 con bò có dấu hiệu động dục thì số bò có dấu hiệu động dục mạnh là 15 con (55,56%); dấu hiệu động dục trung bình là 10 con (37,04%) và dấu hiệu động dục yếu là 2 con (7,14%). Số bò có dịch động dục là 24 con, chiếm 88,89% trên số bò có biểu hiện động dục. Số bò có biểu hiện nhảy, chồm lên con khác là 22 con, chiếm 81,48%. Trong số bò đáp ứng động dục 27 con thì số bò có âm hộ sưng; niêm mạc âm đạo sung huyết và tử cung đàn hồi lần lượt là: 21 con (77,78%);

20 con (74,07%) và 23 con (85,19%) được các kỹ thuật viên khám kiểm tra qua trực tràng của gia súc, quan sát bên ngoài và kết hợp cùng các hộ chăn nuôi trên địa bàn. Trung bình số ngày động dục sau xử lý là 22,36 ngày. Tổng số bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 21 con, chiếm 77,78 % trên số bò động dục đáp ứng liệu pháp và 70,00% số bò tham gia TN, trong số này số bò đậu thai ở lần gieo tinh thứ nhất, thứ hai và thứ 3 trên số bò gieo tinh có kết quả lần lượt là: 11 con (40,74%); 7 con (25,93%) và 3 con (11,11%). Khoảng cách giữa 2 lần gieo tinh là 22,07 ngày.

Bảng 2. Can thiệp sản khoa không xử lý hormone đối với bò cái sinh sản phối nhiều lần không đậu

Chỉ tiêu	Số lượng
Bò sau thụt rửa tử cung, con	30
Bò ĐĐ sau thụt rửa tử cung, con	27
Dấu hiệu ĐĐ, con	27
Mạnh, con	15
Trung bình, con	10
Yếu, con	2
Dịch ĐĐ, con	27
Có, con	24
Không, con	3
Nhảy, chồm lên con khác, con	27
Có, con	22
Không, con	5
Âm hộ sưng, con	21
Niêm mạc âm đạo sung huyết, con	20
Tử cung đàn hồi, con	23
Bò KĐĐ sau thụt rửa tử cung, con	3
ĐĐ sau thụt rửa tử cung, ngày	22,36±2,15
TL bò ĐĐ, %	90,00
TL bò không ĐĐ, %	10,00
Bò ĐT sau lần gieo 1, con	11
Bò ĐT sau lần gieo 2, con	7
Bò ĐT sau lần gieo 3, con	3
Bò ĐT sau 3 lần gieo, con	21
TL ĐT sau lần gieo 1/bò gieo, %	40,74
TL ĐT sau lần gieo 2/bò gieo, %	25,93
TL ĐT sau lần gieo 3/bò gieo, %	11,11
TL ĐT sau 3 lần gieo/bò gieo, %	75,00
TL ĐT sau 3 lần gieo/bò xử lý, %	70,00
Khoảng cách giữa 2 lần phối, ngày	22,07±2,37

Ghi chú: ĐĐ là động dục, KĐĐ là không động dục, ĐT là đậu thai, KĐT là không đậu thai

Qua kết quả trình bày tại bảng 2 cho thấy có một số vấn đề cần chú ý là gia súc thải dịch nhờn từ âm đạo và dấu hiệu nhầy, chồm con khác hoặc dấu hiệu đứng yên là dấu hiệu động dục chủ yếu được người dân dựa vào kinh nghiệm chăn nuôi để phát hiện động dục. Ngoài yếu tố tác động can thiệp sản khoa còn ảnh hưởng của các yếu tố của việc chăm sóc nuôi dưỡng như: Ảnh hưởng của phương thức nuôi, do cầm cột tại chuồng là chủ yếu nên bò không có cơ hội để thể hiện các biểu hiện đặc trưng của dấu hiệu động dục vì bò cái không được vận động, thiếu ánh sáng, do tỷ lệ máu lai cao hoặc do khẩu phần thức ăn không đa dạng.

Kết quả nghiên cứu của Chung Anh Dũng và ctv (2006) cho biết, đối với bò gieo tinh nhiều lần không đậu thai, sau khi thực rửa tử cung bằng Lugol và kháng sinh. Tỷ lệ đậu thai lần 1 với liệu pháp không sử dụng hormone, chỉ thực rửa tử cung là 23,8%. Tỷ lệ đậu thai sau 2 lần gieo tinh với liệu pháp này là 38,1%. Đoàn Đức Vũ và ctv (2016) đã nghiên cứu trên bò lai hướng sữa tại tỉnh Bình Dương, cho thấy: Việc sử dụng Lugol để thực rửa kết hợp với sử dụng kháng sinh Oxytetracycline có tác dụng tốt trong việc làm sạch và loại bỏ các vi khuẩn gây bệnh trong đường sinh sản của bò sữa, 90% số bò được xử lý theo quy trình này hết hiện tượng dịch bẩn, viêm nhiễm đường sinh dục sau khi thực rửa Lugol và kháng sinh. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Tấn và Bùi Ngọc Hùng (2017) trên bò lai hướng sữa HF gieo tinh nhiều lần (ít nhất 03 lần) không đậu thai cho thấy: Sau khi thực rửa tử cung bằng Lugol và kháng sinh. Tỷ lệ đậu thai lần 1 với liệu pháp không sử dụng hormone, chỉ thực rửa tử cung là 23,8%. Tỷ lệ đậu thai sau 2 lần gieo tinh với liệu pháp này là 38,1%. Kết quả này tương đương với kết quả nghiên cứu của Chung Anh Dũng và ctv (2006) nhưng thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Các kết quả nghiên cứu có sự khác nhau này theo chúng tôi là do khác nhau về đối tượng gia súc, địa điểm thực hiện ở các vùng có điều kiện chăn nuôi khác nhau. Kết quả nghiên cứu của Phạm Văn Quyến và ctv

(2022) tại Trà Vinh khi sử dụng giải pháp can thiệp sản khoa thực rửa bằng Lugol 0,5% và kháng sinh Oxytetracycline 10%, không xử lý hormone đối với bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai. Tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 66,67% trên số bò xử lý.

3.3. Thực rửa tử cung, xử lý hormone cho bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai

Kết quả ở bảng 3 cho thấy can thiệp sản khoa kết hợp các loại hormone bao gồm CIDR + PGF_{2α} và GnRH cho bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai cụ thể như sau: Số bò xử lý 30 con trong đó bò có biểu hiện động dục ngày thứ 8 và thứ 9 của quy trình là 22 con (73,33%) số còn lại 8 con đáp ứng động dục sau khi tiêm GnRH lần 2 vào ngày 10 của quy trình (26,67%).

Trong 22 con bò có dấu hiệu động dục ngày 8 và ngày 9 của quy trình (sau rút CIDR 1-2 ngày) có dấu hiệu động dục mạnh 14 con (63,64%), dấu hiệu động dục trung bình có 6 con (27,27%) và dấu hiệu động dục yếu có 2 con (9,09%). Gia súc có biểu hiện dịch động dục 20 con (90,91%), gia súc có biểu hiện nhầy, chồm lên con khác 16 con (72,73%). Các biểu hiện về âm hộ sưng, niêm mạc âm đạo sung huyết và tử cung đàn hồi lần lượt có tỷ lệ: 18 con (81,82%); 16 con (72,73%) và 17 con (77,27%). Đây là những biểu hiện đặc trưng của bò khi động dục, được các kỹ thuật viên thực hiện để tài khám qua trực tràng ở các giai đoạn kết hợp theo dõi bên ngoài của gia súc đồng thời các hộ chăn nuôi đã phối hợp để theo dõi, ghi chép số liệu theo hướng dẫn của các thành viên thực hiện để tài. Trung bình số ngày động dục sau rút CIDR là 1,78 ngày. Số bò đậu thai của nhóm biểu hiện động dục sau rút CIDR ngày 8 và ngày 9 của quy trình sau 3 lần gieo tinh là 17 con trong đó: Đậu thai ở lần gieo tinh thứ 1 là 8 con (36,36%), đậu thai ở lần gieo tinh thứ 2 là 6 con (27,27%) và đậu thai ở lần gieo tinh thứ 3 là 3 con (13,64%). Khoảng cách giữa 2 lần gieo tinh là 22,86 ngày.

Trong 8 con không có dấu hiệu động dục ở ngày 8 và 9 của quy trình được tiến hành tiêm GnRH lần 2 vào ngày 10, kết quả đậu thai

CHĂN NUÔI ĐỘNG VẬT VÀ CÁC VẤN ĐỀ KHÁC

đạt 5 con, chiếm 62,50%, trong đó đậu thai ở lần gieo tinh thứ nhất và lần thứ hai đều là 3 con (25,00%) và đậu thai ở lần gieo tinh thứ 3 là 1 con (12,50%). Khoảng cách giữa 2 lần gieo tinh trung bình là 22,10 ngày.

Như vậy, tổng số bò đậu thai ở 2 giai đoạn sau 3 lần gieo tinh là 22 con, chiếm 73,33%, trong đó: số bò đậu thai ở lần gieo tinh thứ 1 là 10 con (33,33%), đậu thai ở lần gieo tinh thứ 2 là 8 con (26,67%) và đậu thai ở lần gieo tinh thứ 3 là 4 con (13,33%). Trung bình khoảng cách giữa 2 lần gieo tinh là 22,48 ngày.

Kết quả nghiên cứu của Chung Anh Dũng và ctv (2006) cho biết, đối với bò gieo tinh nhiều lần không đậu thai, sau khi thụ tinh rửa tử cung bằng Lugol và kháng sinh. Tỷ lệ đậu thai lần 1 với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH là 28,6% và với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH và hCG là 38,1%. Tỷ lệ đậu thai sau 2 lần gieo với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH là 42,9% và với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH và hCG là 52,4%. Đoàn Đức Vũ và ctv (2016) đã nghiên cứu trên bò lai hướng sữa tại tỉnh Bình Dương, áp dụng quy trình thụ tinh rửa tử cung bằng Lugol và kháng sinh, sử dụng kết hợp hormone CIDR + GnRH + PGF_{2α} + GnRH và gieo tinh tại thời điểm xác định trước. Kết quả cho thấy tỷ lệ bò đậu thai tương ứng với 3 lần gieo tinh là 55,6; 22,2 và 11,1%. Như vậy, tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh trên những con bò có xử lý hormone là 88,9% và đạt 80% trên tổng số bò tham gia quy trình. Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Tấn và Bùi Ngọc Hùng (2017) trên bò lai hướng sữa HF gieo tinh nhiều lần (ít nhất 03 lần) không đậu thai cho thấy: Sau khi thụ tinh rửa tử cung bằng Lugol và kháng sinh. Tỷ lệ đậu thai lần 1 với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH là 28,6% và với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH và hCG là 38,1%. Tỷ lệ đậu thai sau 2 lần gieo với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH là 42,9% và với liệu pháp sử dụng PGF_{2α} 2 lần kết hợp GnRH và hCG là 52,4%. Beltran và Vasconcelos (2008) khi sử dụng GnRH vào ngày thứ 5 sau khi gieo tinh, đã gia tăng tỷ lệ đậu thai so với đối

chứng (36,8% so với 10,1%). Kết quả nghiên cứu của Phạm Văn Quyến và ctv (2022) tại Trà Vinh khi sử dụng giải pháp can thiệp sản khoa thụ tinh rửa bằng Lugol 0,5% và kháng sinh Oxytetracycline, kết hợp xử lý hormone CIDR, PGF_{2α} và GnRH cho bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai. Tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 70,00 % trên số bò xử lý.

Bảng 3. Thụ tinh rửa tử cung, xử lý hormone đối với bò cái sinh sản gieo tinh nhiều lần không đậu thai

Chỉ tiêu	Số lượng
Sau thụ tinh rửa được xử lý hormone, con	30
Bò ĐĐ sau rút CIDR (gieo tinh), con	22
Dấu hiệu ĐĐ, con	22
Mạnh, con	14
Trung bình, con	6
Yếu, con	2
Dịch ĐĐ, con	22
Có, con	20
Không, con	2
Nhảy, chồm lên con khác, con	22
Có, con	16
Không, con	6
Âm hộ sưng, con	18
Niêm mạc âm đạo sung huyết, con	16
Tử cung đàn hồi, con	17
Bò KĐĐ sau rút CIDR (gieo tinh), con	8
TL bò ĐĐ sau rút CIDR, %	73,33
TL bò KĐĐ sau rút CIDR, %	26,67
TB số ngày ĐĐ sau rút CIDR, ngày	1,78
Bò ĐT nhóm ĐĐ sau rút CIDR, con	17
Bò ĐT sau lần gieo 1, con	8
Bò ĐT sau lần gieo 2, con	6
Bò ĐT sau lần gieo 3, con	3
Khoảng cách 2 lần gieo tinh, ngày	22,86±2,34
Bò ĐT nhóm KĐĐ sau rút CIDR, con	5
Bò ĐT sau lần gieo 1, con	2
Bò ĐT sau lần gieo 2, con	2
Bò ĐT sau lần gieo 3, con	1
Khoảng cách 2 lần gieo tinh, ngày	22,10±2,45
Bò ĐT 2 nhóm sau 3 lần gieo, con	22
Bò ĐT sau lần gieo 1, con	10
Bò ĐT sau lần gieo 2, con	8
Bò ĐT sau lần gieo 3, con	4
Khoảng cách 2 lần gieo tinh, ngày	22,48±2,40
TL bò ĐT nhóm ĐĐ sau rút CIDR, %	77,27

Chi tiêu	Số lượng
TL bò ĐT sau lần gieo 1/bò gieo, %	36,36
TL bò ĐT sau lần gieo 2/bò gieo, %	27,27
TL bò ĐT sau lần gieo 3/bò gieo, %	13,64
Bò ĐT nhóm KĐD sau rút CIDR, %	62,50
TL bò ĐT sau lần gieo 1/bò gieo, %	25,00
TL bò ĐT sau lần gieo 2/bò gieo, %	25,00
TL bò ĐT sau lần gieo 3/bò gieo, %	12,50
TL bò ĐT 2 nhóm sau 3 lần, %	73,33
TL bò ĐT sau lần gieo 1/bò gieo, %	33,33
TL bò ĐT sau lần gieo 2/bò gieo, %	26,67
TL bò ĐT sau lần gieo 3/bò gieo, %	13,33

4. KẾT LUẬN

Sử dụng giải pháp can thiệp sản khoa thực rửa bằng Lugol 0,5% và kháng sinh Oxytetracycline 10%, không xử lý hormone đối với bò cái sinh sản hướng thịt gieo tinh nhiều lần không đậu thai đạt tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 70,00% trên số bò xử lý.

Sử dụng giải pháp can thiệp sản khoa thực rửa bằng Lugol 0,5% và kháng sinh Oxytetracycline 10%, kết hợp liệu pháp sử dụng hormone CIDR, PGF₂α và GnRH cho bò cái sinh sản hướng thịt gieo tinh nhiều lần không đậu thai đạt tỷ lệ bò đậu thai sau 3 lần gieo tinh là 73,33% trên số bò xử lý.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Beltran M.P. and Vasconcelos J.L.M.** (2008). Conception rate in Holstein cows treated with GnRH or hCG on the fifth day post artificial insemination during summer. *Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.*, **60**: 580-86.
2. **Chung Anh Dũng** (2006). BC tổng kết khoa học và kỹ thuật để tài: Nghiên cứu bệnh sinh sản, viêm vú bò sữa và xác định giải pháp phòng trị. Viện KKKTNN miền Nam.
3. **Maurer R.R. and Echternkamp S.E.** (1985). Repeat breeder females in beef cattle: influences and cause. *J. Anim. Sci.*, **61**: 642-36.
4. **Parkinson T.J.** (2001). Infertility. *Veterinary Reproduction and Obstetrics*. 8th Edition., Saunders Company, USA. Pp 463-64.
5. **Phạm Văn Quyến, Nguyễn Văn Tiến, Giang Vi Sal, Hoàng Thị Ngân, Bùi Ngọc Hùng, Nguyễn Thị Thủy, Đoàn Đức Vũ, Huỳnh Văn Thảo, Nguyễn Thị Ngọc Hiếu, Thạch Thị Hòn, Nguyễn Thanh Hoàng và Trần Văn Nhứt** (2022). Giải pháp can thiệp sản khoa và sử dụng liệu pháp kết hợp hormone đối với bò cái sinh sản hướng thịt gieo tinh nhiều lần không đậu thai. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, **273**(01.22): 66-72.
6. **Nguyễn Ngọc Tấn và Bùi Ngọc Hùng** (2017). Ứng dụng hormone xử lý bò chậm gieo tinh khu vực Tp. Hồ Chí Minh và Bình Dương. *Tạp chí KHKT Chăn nuôi*, **216**(02.17): 67.
7. **Đoàn Đức Vũ, Phạm Văn Quyến và Nguyễn Thị Thủy Tiên** (2016). Sử dụng liệu pháp hormone để xử lý trực trực sinh sản ở bò sữa. *Tạp chí KHCN Chăn nuôi*, **67**(9/2016): 78.
8. **Yusuf M., Nakao T., Bimalka K., Ranasinghe R.M.S., Gautam G., Su Thanh Long, Yoshida C., Koike K. and Hayash A.** (2010). Reproductive performance of repeat breeder in dairy herds. *Theriogenology*, **73**: 1220-29.

SỐ LƯỢNG, CHẤT LƯỢNG TINH DỊCH CỦA BÒ H'MÔNG VÀ TỶ LỆ THỤ THAI CỦA TINH ĐÔNG LẠNH CỘNG RẠ TRONG 12 THÁNG BẢO QUẢN LẠNH

Trần Văn Thăng^{1} và Lệnh Thế Đế²*

Ngày nhận bài báo: 20/01/2022 - Ngày nhận bài phản biện: 20/02/2022

Ngày bài báo được chấp nhận đăng: 11/03/2022

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá được một số chỉ tiêu về số lượng và chất lượng của tinh dịch bò đực giống H'Mông và tỷ lệ thụ thai của tinh đông lạnh cộng rạ sau bảo quản 12 tháng. Nghiên cứu được thực hiện trên tinh dịch của ba bò đực giống H'Mông có độ tuổi 3-4 năm tuổi, khối lượng 420-485kg, được nuôi dưỡng và chăm sóc theo đúng quy trình kỹ thuật cho bò

¹ Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên

² Trung tâm giống cây trồng và vật nuôi Phố Bàng, huyện Đồng Văn, tỉnh Hà Giang

Tác giả liên hệ: TS. Trần Văn Thăng, Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông Lâm - Đại học Thái Nguyên; Điện thoại: 096282 7268; Email: tranvanthang@tuaf.edu.vn