1. Tên nhiệm vụ: Áp dụng một số giải pháp nhằm nâng cao khả năng sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

2. Tổ chức chủ trì nhiệm vụ: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Chăn nuôi Gia súc lớn

Địa chỉ: Ấp Cầu Sắt, xã Lai Hưng, huyện Bàu Bàng, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: 0274 3564220; Fax: 0274 3564465

3. Chủ nhiệm nhiệm vụ: Tiến sĩ PHẠM VĂN QUYẾN

4. Mục tiêu nghiên cứu

Mục tiêu chung: Nâng cao khả năng sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk thông qua liệu pháp hormore.

Mục tiêu cụ thể:

- Đánh giá hiện trạng, xác định khả năng sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk;

- Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sử dụng liệu pháp hormore để xử lý chậm sinh trên đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk; Hoàn thiện quy trình xử lý bò cái gieo tinh nhiều lần không đậu thai.

5. Nội dung nghiên cứu chính:

Nội dung 1: Nghiên cứu hiện trạng chăn nuôi bò thịt và những yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Công việc 1: Thiết kế 04 mẫu phiếu điều tra và tiến hành điều tra 884 phiếu bao gồm:

+ 14 phiếu điều tra số liệu thứ cấp về tình hình chăn nuôi bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk được thực hiện tại 14 huyện, thị xã của tỉnh Đắk Lắk.

+ 120 phiếu điều tra về tỉnh hình chăn nuôi bò thịt theo hộ tại 04 huyện: Krông Pắc; Krông Bông, Ea Kar và M'Drắk.

+ 600 phiếu điều tra cá thể bò cái sinh sản và bò cái tơ trong 04 huyện: Krông Pắc; Krông Bông, Ea Kar và M'Drắk.

+ 150 phiếu điều tra cá thể bò cái trục trặc về sinh sản: Chậm động dục, gieo tinh nhiều lần không đậu thai.

- Công việc 2: Điều tra số liệu thức cấp 14 huyện, thị của tỉnh Đắk Lắk.

- Công việc 3: Điều tra tổng thể 120 hộ chăn nuôi bò thịt.

- Công việc 4: Điều tra thông tin cá thể 600 cá thể bò cái sinh sản và bò cái tơ.

- Công viêc 5: Điều tra thông tin cá thể 150 cá thể bò cái trục trặc về cinh sản: Chậm động dục, gieo tinh nhiều lần không đậu thai.

- Công việc 6: Báo cáo hiện trạng chăn nuôi bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Công việc 7: Báo cáo hiện trạng sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

Nội dung 2: Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sử dụng liệu phát hormore để xử lý tình trạng chậm sinh trên đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Công việc 1: Chọn bò và bố trí thí nghiệm 90 con.

- Công việc 2: Kiểm tra đường sinh dục, rút CIDR và chích PGF-2α: 60 con.

- Công việc 3: Kiểm tra đường sinh dục, chích GnRH lần 2: 60 con.

- Công việc 4: Khám thai xác định bò đậu thai sau khi gieo tinh nhân tạo 60 ngày: 90 con.

- Công việc 5: Theo dõi các chỉ tiêu (90 con): Dấu hiệu động dục; Tỷ lệ đáp ứng động dục; Tỷ lệ đậu thai; Độ dài chu kỳ đối với những bò gieo tinh lần đầu không đậu thai (ngày).

- Công việc 6: Xây dựng quy trình sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng chậm sinh trên đàn bò thịt tỉnh Đắk Lắk.

Nội dung 3: Nghiên cứu hoàn thiện quy trình can thiệp sản khoa và sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng gieo tinh nhiều lần không đậu thai trên đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Công việc 1: Chọn bò và bố trí thí nghiệm: 60 con.

- Công việc 2: Kiểm tra đường sinh dục, thụt kháng sinh vào tử cung, 60 con x 3 lần.

- Công việc 3: Kiểm tra đường sinh dục, đặt vòng CIRD, chích PGF-2α (1 lần) và GnRH (2 lần): 30 con x 3 lần.

- Công việc 4: Khám thai xác định bò đậu thai sau khi gieo tinh nhân tạo 60 ngày: 60 con.

- Công việc 5: Theo dõi các chỉ tiêu (60 con): Dấu hiệu động dục; Tỷ lệ đáp ứng động dục; Tỷ lệ đậu thai; Độ dài chu kỳ đối với những bò gieo tinh lần đầu không đậu thai (ngày).

- Công việc 6: Xây dựng quy trình can thiệp sản khoa và sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng gieo tinh nhiều lần không đậu thai trên đàn bò thịt tỉnh Đắk Lắk.

Nội dung 4: Đào tạo, tập huấn kỹ thuật và hội thảo khoa học.

- Công việc 1: Đào tạo kỹ thuật viên gieo tinh nhân tạo nâng cao: 5 người.

- Công việc 2: Tập huấn kỹ thuật chăn nuôi bò sinh sản cho nông dân: 100 lượt người.

- Công việc 3: Hội thảo khoa học: tổ chức 01 hội thảo khoa học với 30 người tham dự.

6. Lĩnh vực nghiên cứu

Mã cấp 1: 4 - Khoa học nông nghiệp

Mã cấp 2: 403 - Thú y

7. Phương pháp nghiên cứu:

1) Phương pháp nghiên cứu tổng quan liên quan đến vấn đề nghiên cứu

Tổng hợp, phân tích các tài liệu thứ cấp: Nghiên cứu tổng quan các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước liên quan đến phạm vi nghiên cứu của đề tài về khả năng sinh sản, các vấn đề liên quan trực tiếp đến khả năng sinh sản của đàn bò.

2) Phương pháp nghiên cứu các nội dung

* *Nội dung 1:* Nghiên cứu hiện trạng chăn nuôi bò thịt và những yếu tố ảnh huởng đến hiệu quả sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Phương pháp thu thập dữ liệu số liệu thứ cấp: Sử dụng phương pháp hồi cứu số liệu của tỉnh và 14 huyện/thị trong thời gian 2017-2019.

- Phương pháp thu thập dữ liệu sơ cấp: Tiến hành thu thập thông tin theo phương pháp thẩm định nông thôn có sự tham gia của người dân PRA (Participatory Rural Apraisal). Thông tin sơ cấp được thu thập thông qua các cuộc phỏng vấn chính thức người trực tiếp chăn nuôi bò tại các nông hộ, trang trại. Thông tin phỏng vấn theo mẫu của phiếu điều tra in sẵn.

+ Phương pháp chọn mẫu điều tra: Kết hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chi cục Chăn nuôi và Thú y, Trung tâm Khuyến nông tỉnh Đắk Lắk, Trạm Khuyến nông, Trạm Chăn nuôi và Thú y các huyện, thị chọn ngẫu nhiên những hộ, trang trại chăn nuôi bò theo từng nhóm quy mô nêu trên.

+ Phương pháp phỏng vấn: Phỏng vấn trực tiếp tại các hộ chăn nuôi bò, phỏng vấn viên ghi nhận ý kiến người trả lời một cách trung thực, độc lập.

+ Ngoài việc phỏng vấn để thu thập thông tin, một số chỉ tiêu kỹ thuật sẽ được cân đo tại hiện trường điều tra. Khối lượng cơ thể: Sử dụng thước dây chuyên dụng đo khối lượng bò lai hướng thịt của Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam.

- Phương pháp xử lý số liệu sơ cấp và thứ cấp: Số liệu điều tra được xử lý theo phương pháp thống kê mô tả.

* *Nội dung 2:* Nghiên cứu hoàn thiện quy trình sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng chậm sinh trên đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Phương pháp sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng chậm sinh trên đàn bò.

+ Liệu pháp 1: Sử dụng PGF2α 1 liều duy nhất. Sau khi chích PGF2α từ 3 đến 8 ngày thì bò có hiện tượng động dục và tiến hành phối giống. Gieo kép lần 2 cách lần 1 khoảng 10 -12 giờ. Liệu pháp này áp dụng cho những bò cái sinh sản sau khi đẻ, kiểm tra buồng trứng xác định có sự hiện diện của thể vàng trên buồng trứng.

Thử nghiệm tiến hành trên 30 bò cái sinh sản chưa có dấu hiệu động dục lại sau 90 ngày sau khi đẻ và kiểm tra lâm sàng đường sinh dục thấy buồng trứng có xác định có sự hiện diện của thể vàng trên buồng trứng.

+ Liệu pháp 2: Sử dụng kết hợp PGF2α vòng CIDR và GnRH.

Ngày 0: Kiểm tra buồng trứng, xác định chắc chắn không mang thai, chích GnRH và đặt CIDR.

Ngày 7: Rút CIDR và chích PGF-2α.

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

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

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thử nghiệm được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh vật học trên máy tính bằng phần mềm Minitab 16 for Windows. Sử dụng phương pháp ANOVA và trắc nghiệm Tukey để so sánh các giá trị trung bình, dùng trắc nghiệm Chi square để so sánh các tỷ lệ.

* *Nội dung 3:* Nghiên cứu hoàn thiện quy trình can thiệp sản khoa và sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng gieo tinh nhiều lần không đậu thai trên đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Phương pháp sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng gieo tinh nhiều lần không đậu thai trên đàn bò.

Các bước thực hiện:

+ Bước 1: Làm sạch tử cung bằng việc sử dụng kháng sinh để thụt vào 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 hormore 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 hormore, 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 hormore 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 2 ở nội dung trên: Sử dụng kết hợp PGF2α vòng CIDR và GnRH để gây động dục.

- Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thử nghiệm được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh học trên máy vi tính bằng phần mềm Minatab 16 for Windows. Sử dụng phương pháp ANOVA và trắc nghiệm Tukey để so sánh các giá trị trung bình, dùng trắc nghiệm Chi square để so sánh các tỷ lệ.

8. Sản phẩm khoa học và công nghệ dự kiến:

- Báo cáo tổng hợp kết quả KH&CN của đề tài (Bao gồm báo cáo tóm tắt).
- Báo cáo chuyên đề:

+ Báo cáo hiện trạng chăn nuôi bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk;

+ Báo cáo hiện trạng sinh sản của đàn bò thịt tại tỉnh Đắk Lắk.

- Các quy trình:

+ Quy trình sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng chậm sinh trên đàn bò thịt tỉnh Đắk Lắk;

+ Quy trình can thiệp sản khoa và sử dụng liệu pháp hormore để xử lý tình trạng gieo tinh nhiều lần không đậu thai trên đàn bò thịt tỉnh Đắk Lắk.

- 02 bài báo khoa học.
- Đào tạo sau đại học: 01 thạc sĩ.

9. Thời gian thực hiện: 24 tháng (từ tháng 12/2020 đến 12/2022).