

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU SỬ DỤNG CHẾ PHẨM CÓ NGUỒN GỐC THẢO DƯỢC ĐỂ PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM TỬ CUNG Ở BÒ SỮA

Nguyễn Ngọc Sơn¹, Nguyễn Văn Thanh², Nguyễn Thị Phương Thúy³

TÓM TẮT

Việc sử dụng kháng sinh như là sự lựa chọn đầu tiên trong điều trị bệnh viêm tử cung ở bò sữa đã dẫn đến nhiều hậu quả, điển hình nhất là hiện tượng kháng kháng sinh và tồn dư kháng sinh trong sữa. Để tìm kiếm một giải pháp thay thế kháng sinh trong phòng và điều trị bệnh viêm tử cung bò, chúng tôi đã tiến hành khảo sát, nghiên cứu tác dụng của một chế phẩm có nguồn gốc thảo dược (chế phẩm này ở dạng huyền phù và là một sản phẩm của đề tài nghiên cứu cấp nhà nước, mã số ĐTĐL CN-52/15). Kết quả thử nghiệm bơm, thụt chế phẩm này vào tử cung bò, với liều 1ml cho 20 kg P (tương đương với 10mg/kg P) đã cho hiệu quả rõ ràng trong phòng, chữa bệnh viêm tử cung bò. Chế phẩm này làm giảm số lượng vi khuẩn hiếu khí trong sản dịch chảy ra, đồng thời rút ngắn thời gian chảy sản dịch màu hồng, màu trắng và tổng thời gian chảy sản dịch của bò sữa sau khi sinh. Sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược cũng đem lại hiệu quả cao trong điều trị bệnh viêm nội mạc tử cung, trong đó hiệu quả điều trị khỏi bệnh ở bò sữa đạt 100%, với thời gian điều trị trung bình là $5,20 \pm 0,96$ ngày (tương đương với thời gian khi sử dụng kháng sinh để điều trị). Tuy nhiên, quá trình hồi phục khả năng sinh sản của những con bò điều trị bằng chế phẩm thảo dược lại tốt hơn so với những con bò điều trị bằng kháng sinh. Cụ thể ở lô điều trị bằng thảo dược, tỷ lệ bò động dục trở lại là 72,00%, tỷ lệ bò có thai ở lần phối đầu là 55,55%, trong khi đó ở lô điều trị bằng kháng sinh, tỷ lệ bò động dục trở lại và tỷ lệ bò có thai ở lần phối đầu đều thấp hơn, lần lượt là 64,00% và 50,00%.

Từ khóa: viêm tử cung, bò, thảo dược, sinh sản, chảy sản dịch

The preliminary results on the application of herbal drugs in prevention and treatment of metritis in dairy cows

Nguyen Ngoc Son, Nguyen Van Thanh, Nguyen Thi Phuong Thuy

SUMMARY

The use of antibiotics as the first treatment choice for metritis in dairy cows leads to many significant consequences, such as the antibiotic resistance and residue of antibiotics in the milk products. In order to find out a new substance that can be substituted for antibiotics in prophylaxis and therapy of cow metritis, this study was conducted to investigate the effect of one drug made of herbal plants so as to serve for the above purpose (this herbal drug was in suspension solution form and was a product from one Viet Nam National Research Project, code: DTDL CN-52/15). The trial result showed that use of this drug with a dose of 1ml/20kg P (equal to 10mg/kg P), for pump and wash in intrauterine had given significant effects in the prevention, treatment of cow metritis. Firstly, this drug had reduced the total numbers of aerobic bacteria in the vaginal mucus discharging after delivery. In addition, the time of pink and white colour mucus discharge, as well as the total mucus discharge time were shorter, and the metritis rate of cows after delivery was lower. Application of herbal drugs also showed significant effects in the treatment of endometritis. One hundred percent of the affected cows was recovered from the disease, with an average treatment time was 5.20 ± 0.96 days, (equally the time of using antibiotics). In addition, reproductive ability of cows in treatment with herbal drugs was higher than those in treatment by antibiotics, such as after treatment by herbal drug, 72.00 % of cows were re-rutted, of which, 55.55 % of cows were pregnant after the first mating. Meanwhile, using antibiotic treatment had given only 64.00 % of re-rutted cows and 50.00 % of pregnant cows.

Keywords: metritis, cow, herbal plant, reproduction, vaginal mucus discharge.

¹ Chi cục Thú y Hà Nội

² Học Viện Nông nghiệp Việt Nam

³ Trung tâm Phát triển chăn nuôi Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh viêm tử cung là quá trình bệnh lý ở tử cung gây ra bởi các loại vi khuẩn làm tử cung chảy dịch nâu-đỏ, có mùi khó chịu, gia súc sốt, uể oải, mệt mỏi, giảm ăn, nhịp tim tăng và sản lượng sữa giảm (Sheldon *et al.*, 2006). Đây là bệnh thường gặp ở đường sinh dục bò cái và gây thiệt hại về kinh tế lớn nhất cho người chăn nuôi. Tỷ lệ viêm tử cung ở bò sau đẻ thường rất cao. Theo một nghiên cứu trên bò Holstein Friesian cho thấy: tỷ lệ viêm nội mạc tử cung dao động từ 37-74% tùy thuộc vào các trại bò khác nhau, với tỷ lệ trung bình là 53% (Gilbert *et al.*, 2005). Bệnh viêm tử cung làm giảm năng suất sinh sản, kéo dài thời gian động dục, có chữa sau đẻ, tăng số lần phối giống/có chữa, tăng tỷ lệ thải loại, giảm sản lượng sữa, giảm số con sinh ra trong một đời bò mẹ (Gilbert *et al.*, 2005, Dubuc *et al.*, 2011).

Cho đến thời điểm hiện tại cũng đã có nhiều công trình nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm ra biện pháp phòng và điều trị bệnh viêm tử cung ở bò sữa bằng việc sử dụng các kháng sinh, hormone và các hóa dược khác, Cao Viết Dương (2011), Nguyễn Minh Đức (2011), Đỗ Quốc Trinh (2017). Tuy nhiên, điều này dẫn đến tồn dư kháng sinh trong sản phẩm thịt và sữa bò cũng như làm tăng tính kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh viêm tử cung. Mặt khác, việc sử dụng kháng sinh sẽ trực tiếp làm ảnh hưởng đến chất lượng sữa và lĩnh vực an toàn thực phẩm đối với người sử dụng sữa. Để khắc phục hạn chế trên, việc nghiên cứu ứng dụng các chế phẩm có nguồn gốc thảo dược để phòng và điều trị bệnh viêm tử cung bò là việc làm rất cần thiết.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP THÍ NGHIỆM

2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu:

- Phòng thí nghiệm Bộ môn Ngoại Sản, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.

- Các nông hộ chăn nuôi bò sữa tại huyện Ba Vì - thành phố Hà Nội và huyện Vĩnh Tường - tỉnh Vĩnh Phúc.

Thời gian: từ tháng 6 năm 2016 đến tháng 5 năm 2018.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là những bò cái sau khi đẻ đã ra nhau trong vòng 24 h, những bò có hiện tượng đẻ khó và sát nhau không nằm trong diện nghiên cứu.

2.3. Vật liệu nghiên cứu

- Đàn bò cái lai hướng sữa Holstein Friesian, nuôi tại các nông hộ nuôi bò sữa thuộc huyện Ba Vì, Tp. Hà Nội và huyện Vĩnh Tường, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Chế phẩm có nguồn gốc thảo dược gồm 8 loại: mò hoa trắng, bồ công anh, huyền diệp, đơn đỏ, tô mộc, mô quạ, sài đất, xuân hoa.

2.4. Nội dung nghiên cứu

2.4.1. Nghiên cứu phòng bệnh viêm tử cung cho bò bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược

- Ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến thời gian thải dịch sau khi đẻ của bò sữa.

- Khả năng ức chế vi khuẩn trong dịch tử cung bò cái sau đẻ của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược.

- Ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung của bò sau khi đẻ.

2.4.2. Đánh giá hiệu quả của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược dùng điều trị bệnh viêm tử cung sau khi đẻ của bò

- Tỷ lệ khỏi bệnh

- Thời gian điều trị

- Đánh giá ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến khả năng sinh sản của bò cái sau khi điều trị lành bệnh.

2.5. Phương pháp nghiên cứu

2.5.1. Phương pháp nghiên cứu phòng bệnh viêm tử cung cho bò bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược

- Nghiên cứu được tiến hành trên 2 nhóm bò: nhóm bò thí nghiệm 45 con, nhóm bò đối chứng 45 con; nhóm bò thí nghiệm được tiến hành thụ vào tử cung dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược liều 1cc/20kg thể trọng. Những bò của 2 lô thí nghiệm và đối chứng có sự tương đồng về

thể trạng và chế độ hộ lý, chăm sóc, nuôi dưỡng.

- Thời gian thải dịch sau khi đẻ của bò được thực hiện thông qua việc quan sát trực tiếp sự thải dịch của tử cung từ thời điểm sau khi đẻ đến lúc hết dịch.

- Hằng ngày, dịch đào thải từ đường sinh dục của bò được theo dõi 2 lần vào sáng và chiều. Các đặc điểm về màu sắc, số lượng, mùi, đặc tính của dịch được theo dõi. Bò được coi là bị viêm tử cung khi từ tử cung thải ra dịch có màu nâu-đỏ, có mùi thối, có thể có mủ, gia súc có các triệu chứng sốt, mệt mỏi, ăn kém và sụt giảm sản lượng sữa, những trường hợp nghi ngờ được kiểm tra lại bằng phản ứng Whiteside test (Fayaz *et al.*, 2014) cụ thể như sau: lấy 1 ml dịch tử cung cần kiểm tra cho vào ống nghiệm sạch, sau đó cho thêm 1ml dung dịch NaOH 5% và đun sôi. Để ống nghiệm trong giá đựng cho tới khi dung dịch nguội và đánh giá kết quả như sau:

+ Dung dịch không có màu thì được cho là dịch tử cung bình thường.

+ Dung dịch có màu vàng thì dịch được cho là dịch viêm tử cung.

2.5.2. Nghiên cứu sử dụng thuốc có nguồn gốc thảo dược để điều trị bệnh viêm tử cung cho bò

- Nghiên cứu được tiến hành trên 2 nhóm bò: nhóm bò thí nghiệm 25 con, nhóm bò đối chứng 25 con. Nhóm bò thí nghiệm được tiến hành thụt vào tử cung dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược dạng huyền phù, liều 1cc/20kg thể trọng. Nhóm bò đối chứng sử dụng kháng sinh norfloxacin. Bò của 2 lô thí nghiệm và đối chứng có sự tương đồng về thể trạng và chế độ hộ lý, chăm sóc, nuôi dưỡng.

Cụ thể, 2 phác đồ được chúng tôi sử dụng như sau:

* **Phác đồ 1:** Rivanol 0,1%, 3000ml thụt rửa tử cung ngày 1 lần, sau khi kích thích cho dung dịch thụt rửa chảy hết ra ngoài, dùng norfloxacin 5mg/kg thể trọng pha với 100ml nước cất thụt vào tử cung, vitamin ADE, B.complex 10ml tiêm bắp ngày 1 lần, liệu trình điều trị 3 - 7 ngày.

* **Phác đồ 2:** tương tự như phác đồ 1, chỉ khác

ở chỗ thay thuốc kháng sinh norfloxacin bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược, liều 1cc/20kg thể trọng.

- Bò được coi là khỏi bệnh viêm tử cung khi không còn các triệu chứng sốt, mệt mỏi, kém ăn, tử cơ quan sinh dục không còn thải dịch ra ngoài, những trường hợp nghi ngờ được kiểm tra lại bằng phản ứng Whiteside test cho kết quả (-) âm tính.

2.5.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được ghi chép và lưu trong file excel. Các tỷ lệ, số trung bình và độ lệch chuẩn được tính toán trong phần mềm Excel.

Tổng số vi khuẩn hiếu khí trong các loại dịch tử cung được lấy logarite tự nhiên để đưa số liệu về phân bố chuẩn.

Sau đó việc so sánh tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong hai loại dịch trên được thực hiện bằng phép so sánh t-test với mức ý nghĩa $\alpha=0,05$. Phương pháp t-test được thực hiện trên phần mềm SPSS, phiên bản 22.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Nghiên cứu phòng bệnh viêm tử cung bò bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược

3.1.1. Ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến thời gian thải dịch sau khi đẻ của bò

Sự đào thải sản dịch sau đẻ là quá trình sinh lý tự nhiên của cơ thể gia súc cái nhằm loại bỏ các mô bào còn sót lại của quá trình sinh đẻ, làm sạch tử cung, giúp cho sự hồi phục về kích thước, chức năng và môi trường của tử cung, chuẩn bị cho các hoạt động sinh sản tiếp theo. Thời gian thải dịch sau đẻ ở bò chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố, cụ thể là trong thời gian này, vi khuẩn có thể xâm nhập vào trong tử cung gây viêm, nhiễm trùng. Khi tử cung bị viêm, phản ứng co của tử cung bị ảnh hưởng, làm cho quá trình đào thải các mô bào còn sót lại của quá trình sinh đẻ và dịch viêm sẽ kéo dài hơn và ngược lại, nếu sau khi đẻ, tử cung của bò sữa không bị viêm, nhiễm trùng hoặc không bị tác động bởi những nhân tố bất lợi thì quá trình đào thải sản dịch sẽ ngắn hơn. Chúng tôi đã tiến hành theo dõi thời gian thải dịch sau đẻ của bò tại lô thí nghiệm và lô đối chứng. Kết quả được thể hiện tại bảng 1.

Bảng 1. Ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến thời gian thải dịch của bò sau khi đẻ

Lô	Thời gian chảy dịch hồng (ngày)	Thời gian chảy dịch trắng (ngày)	Tổng thời gian thải dịch (ngày)
Thí nghiệm (n = 9)	7,2 ± 2,8	5,1 ± 1,6	12,3 ± 2,2
Đối chứng (n = 5)	12,6 ± 2,4	7,8 ± 2,2	20,4 ± 2,8

Kết quả bảng 1 cho thấy: chảy sản dịch của bò được chia thành 2 giai đoạn, giai đoạn chảy dịch hồng và giai đoạn chảy dịch trắng, thời gian chảy sản dịch hồng thường kéo dài hơn thời gian chảy sản dịch trắng. Nghiên cứu này cho thấy thời gian chảy sản dịch hồng ở lô bò thí nghiệm là 7,2 ± 2,8 ngày, thời gian chảy sản dịch trắng là 5,1 ± 1,6 ngày, tổng thời gian thải dịch là 12,3 ± 2,2 ngày, trong khi đó ở lô đối chứng, thời gian chảy sản dịch hồng là 12,6 ± 2,4 ngày, thời gian chảy sản dịch trắng là 7,8 ± 2,2 ngày, tổng thời gian thải dịch là 20,4 ± 2,8 ngày. Kết quả cho thấy, khi sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung bò sữa sau đẻ, đã rút ngắn được thời gian chảy sản dịch màu hồng, màu trắng và tổng thời gian chảy sản dịch của bò sữa. Sự sai khác về chỉ tiêu thời gian thải dịch sau đẻ giữa lô thí nghiệm và lô đối chứng là có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Nguyễn Văn Thanh (2018) khi nghiên cứu về thời gian thải sản dịch trên đối tượng bò sữa tại Mộc Châu - Sơn La và Duy Tiên - Hà Nam thông báo, giữa thời gian thải dịch và bệnh viêm tử cung có mối tương quan thuận, có nghĩa là thời gian thải sản dịch sau đẻ càng dài thì tỷ lệ mắc viêm tử cung càng cao và ngược lại. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian thải sản dịch của bò ở lô thí nghiệm (lô bò sử dụng dung dịch chế phẩm

có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung) ngắn hơn nhiều so với lô bò đối chứng (lô bò không sử dụng dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung) 12,3 ± 2,2 ngày so với 20,4 ± 2,8 ngày. Như vậy chắc chắn tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở những bò được sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược sẽ thấp hơn so với những bò không sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược.

Theo Sheldon *et al.* (2006), khi bò đẻ, cổ tử cung mở ra, tạo điều kiện cho bê ra đời và duy trì như vậy trong nhiều ngày sau đẻ. Trong thời gian này, các loại vi khuẩn có mặt ở đường sinh dục sẽ có cơ hội xâm nhập vào trong tử cung bò, trong điều kiện thuận lợi chúng sẽ tăng cường về số lượng gây nhiễm trùng tử cung, gây viêm tử cung, làm thời gian thải dịch kéo dài.

3.1.2. Kết quả xác định khả năng ức chế vi khuẩn trong dịch tử cung bò cái sau đẻ của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược

*** Tổng số vi khuẩn hiếu khí trong dịch tử cung bò cái sau đẻ trước khi sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược**

Tiến hành phân lập xác định tổng số vi khuẩn hiếu khí trong 45 mẫu dịch tử cung bò sau đẻ của lô thí nghiệm và 45 mẫu dịch tử cung bò sau đẻ của lô đối chứng, thu được kết quả thể hiện tại bảng 2.

Bảng 2. Tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung của bò trước khi thụt dung dịch sản phẩm có nguồn gốc thảo dược

Lô	Loại mẫu	Số lượng mẫu	Tổng số (CFU/ml) ($\bar{X} \pm SD$)
Thí nghiệm	Dịch tử cung	45	(6,87 ± 2,73) × 10 ⁶
Đối chứng	Dịch tử cung	45	(6,74 ± 2,87) × 10 ⁶

Kết quả bảng 2 cho thấy trong tất cả các mẫu dịch tử cung của bò ở cả 2 lô thí nghiệm cũng như

đối chứng đều xuất hiện các vi khuẩn hiếu khí. Kết quả này phù hợp với nhận định của Pulfer và Riese

(1991) khi cho rằng việc các vi khuẩn xuất hiện trong tử cung của bò sau khi đẻ không nhất thiết phải được coi là bất bình thường. Theo Sheldon và Dobson (2004), có tới 95% vi khuẩn có thể có mặt trong môi trường tử cung của bò sau khi đẻ, nhưng điều đó không đồng nghĩa với việc tử cung bị viêm vì thực tế tỷ lệ bò bị viêm tử cung sau đẻ được công bố là nhỏ hơn rất nhiều so với tỷ lệ bò có chứa vi khuẩn trong tử cung sau khi đẻ.

Tác giả Nguyễn Văn Thanh và cs. (2016) khi nghiên cứu về thành phần và số lượng vi khuẩn có trong dịch tử cung bò, thông báo: tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò sau đẻ bình thường trung bình là $(6,80 \pm 2,95) \times 10^6$ CFU/ml, tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi; đồng thời các kết quả nghiên cứu này cũng chỉ ra rằng khi bò bị viêm tử cung, tổng số vi khuẩn hiếu khí là $(7,70 \pm 2,71) \times 10^8$ CFU/ml, có sự chênh lệch nhau rõ rệt. Tác giả Nguyễn Thị Thúy (2017) thông báo, tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bình thường là $(6,29 \pm 2,90) \times 10^6$ CFU/ml, khi tử cung bị viêm, số lượng vi khuẩn tăng lên đến $(7,69 \pm 3,31) \times 10^8$ CFU/ml, tăng gấp 122,26 lần. Nghiên cứu của tác giả Đỗ Quốc Trinh (2017) cho

thấy số lượng vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung của bò sữa bị viêm có tới $7,70 \times 10^8$, cao gấp nhiều lần so với bò khỏe mạnh ($6,80 \times 10^6$). Kết quả nghiên cứu của Phạm Trung Trực (2017) chỉ ra rằng: tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch viêm tử cung tăng lên gấp 120,34 lần so với trong dịch tử cung của bò sữa không bị viêm $(7,77 \pm 2,71) \times 10^8$ so với $(6,46 \pm 2,95) \times 10^6$ CFU/ml. Điều này cho thấy ở bò cái bị viêm tử cung sau đẻ, số lượng vi khuẩn trong dịch tử cung tăng lên gấp nhiều lần, như vậy ý tưởng sử dụng sản phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung nhằm ức chế sự tăng trưởng về số lượng vi khuẩn với mục đích phòng bệnh viêm tử cung là hoàn toàn có cơ sở.

**** Kết quả xác định tổng số vi khuẩn có trong dịch tử cung bò cái sau đẻ sau khi thụt dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược***

Tiến hành phân lập xác định tổng số vi khuẩn hiếu khí trong 45 mẫu dịch tử cung bò của lô thí nghiệm sau khi thụt dung dịch của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược 21 ngày và 45 mẫu dịch tử cung bò của lô đối chứng cùng thời điểm, thu được kết quả thể hiện tại bảng 3.

Bảng 3. Tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung của bò sau khi thụt dung dịch sản phẩm có nguồn gốc thảo dược

Lô	Loại mẫu	Số lượng mẫu	Tổng số (CFU/ml) ($\bar{X} \pm SD$)
Thí nghiệm	Dịch tử cung	45	$(5,08 \pm 2,32) \times 10^6$
Đối chứng	Dịch tử cung	45	$(6,76 \pm 2,64) \times 10^6$

Từ kết quả bảng 3, chúng tôi có nhận xét sau:

Tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò của lô thí nghiệm trung bình là $(5,08 \pm 2,32) \times 10^6$ CFU/ml, trong khi đó tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò của lô đối chứng là $(6,76 \pm 2,64) \times 10^6$ CFU/ml, sự chênh lệch về tổng số vi khuẩn có trong dịch tử cung bò sau đẻ giữa lô thí nghiệm và lô đối chứng là khá cao, số lượng vi khuẩn có trong dịch tử cung của bò tại lô đối chứng cao hơn 168 lần so với lô thí nghiệm.

Tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử

cung bò của lô đối chứng cùng thời điểm với lô thí nghiệm là $(6,76 \pm 2,64) \times 10^6$ CFU/ml (bảng 3), số lượng vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò của lô đối chứng cùng thời điểm trước khi thụt dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược vào tử cung bò của lô thí nghiệm là $(6,74 \pm 2,87) \times 10^6$ CFU/ml, sự sai khác này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò của lô thí nghiệm sau khi thụt dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược vào tử cung 72h là $(5,08 \pm 2,32) \times 10^6$ CFU/ml, trong khi đó tổng số

vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò của lô thí nghiệm trước khi thụt dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược vào tử cung là $(6,87 \pm 2,73) \times 10^6 \text{CFU/ml}$. Như vậy tổng số vi khuẩn hiếu khí có trong dịch tử cung bò sau khi thụt dung dịch chế phẩm có nguồn gốc thảo dược vào tử cung thấp hơn nhiều lần (178 lần) so với trước khi thụt.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hà và cs. (2017) thông báo, cao dịch chiết của một số thảo dược có trong thành phần của chế phẩm có khả năng ức chế *in vitro* vi khuẩn *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung bò, tương đồng với nhận xét của chúng tôi trong nghiên cứu này. Như vậy có thể lý giải rằng: khi sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung bò đã làm ức chế sự phát triển của các vi khuẩn có trong tử cung bò sau đẻ, hạn chế sự

nhễm trùng của tử cung và như vậy đồng nghĩa với việc đưa ra nhận xét là chế phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung có tác dụng phòng bệnh viêm tử cung sau đẻ của bò.

3.1.3. Ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung của bò sau khi đẻ

Tiến hành theo dõi tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên tổng số bò của lô thí nghiệm cũng như lô đối chứng thông qua các triệu chứng lâm sàng (tử cung thải ra dịch có màu nâu-đỏ, có mùi thối, có thể có mủ, gia súc có các triệu chứng sốt, mệt mỏi, ăn kém và sụt giảm sản lượng sữa, những trường hợp nghi ngờ được kiểm tra lại bằng phản ứng Whiteside test, chúng tôi có được kết quả thể hiện qua bảng 4.

Bảng 4. Ảnh hưởng của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung của bò sau khi đẻ

Lô	Số bò theo dõi (con)	Số bò mắc viêm tử cung (con)	Tỷ lệ (%)
Thí nghiệm	45	11	24,44
Đối chứng	45	15	33,33

Kết quả bảng 4 cho thấy ở lô đối chứng, trong 45 bò cái sau đẻ có tới 15 con mắc viêm tử cung (33,33%), một tỷ lệ khá cao. Kết quả này là cao hơn nhiều so với kết quả của một số nghiên cứu đã công bố trước đó ở Việt Nam. Theo đó, tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên đàn bò sữa sau đẻ tùy thuộc vào từng địa phương: 21,32% tại Hà Nội và Bắc Ninh (Nguyễn Văn Thanh và Lê Trần Tiến, 2007), 13,91% tại Nghệ An (Cao Viết Dương, 2011), 22,88% tại khu vực đồng bằng sông Hồng (Phạm Trung Kiên, 2012). Theo chúng tôi sở dĩ có sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở bò nêu trên là do phương pháp xác định bò bị viêm tử cung có khác nhau, các tác giả nêu trên sử dụng phương pháp dựa trên các biểu hiện triệu chứng lâm sàng ở cục bộ và toàn thân, trong khi đó nghiên cứu của chúng tôi có sử dụng phương pháp Whiteside Test, phương pháp này cho phép phát hiện được những trường hợp viêm tử cung nhẹ khi các triệu chứng về lâm sàng chưa biểu hiện rõ ràng,

có lẽ vì thế mà tỷ lệ bò sữa mắc viêm tử cung trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn.

Tại lô bò thí nghiệm, trong 45 bò cái sau đẻ có 11 bò mắc viêm tử cung được phát hiện bằng cả 2 phương pháp (lâm sàng và Whiteside Test) chiếm tỷ lệ 24,44%, thấp hơn so với lô đối chứng. Sự sai khác về tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung của bò sau đẻ giữa lô thí nghiệm và lô đối chứng là có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Như vậy có thể nói rằng việc sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung bò sau đẻ có tác dụng phòng bệnh viêm tử cung cho bò.

3.2. Kết quả đánh giá hiệu quả của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược điều trị bệnh viêm tử cung sau đẻ của bò

Thử nghiệm điều trị bệnh viêm tử cung bò bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược được thực hiện trên tổng số 40 bò cái mắc bệnh viêm nội mạc tử cung, kết quả được trình bày tại bảng 5.

Bảng 5. Hiệu quả của chế phẩm có nguồn gốc thảo dược điều trị bệnh viêm tử cung sau đẻ của bò

Thời gian điều trị (ngày)	Phác đồ 1 (n=20) Lô đối chứng		Phác đồ 2 (n=20) Lô thử nghiệm	
	Số khỏi (con)	Tỷ lệ (%)	Số khỏi (con)	Tỷ lệ (%)
3	3	15,00	0	0
4	14	60,00	7	35,00
5	20	100	15	75,00
6	-	-	17	85,00
7	-	-	20	100
Thời gian điều trị trung bình (ngày)	4,15 ± 0,86		5,05 ± 0,93	

Kết quả tại bảng 5 cho thấy: cả 2 phác đồ đều cho hiệu quả điều trị khỏi bệnh đạt 100%, tuy nhiên, thời gian điều trị bệnh là khác nhau. Phác đồ sử dụng kháng sinh cho thời gian điều trị $4,15 \pm 0,86$ ngày, phác đồ sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược số ngày điều trị từ $5,05 \pm 0,93$ ngày.

Như vậy, ở lô sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược, số ngày điều trị trung bình kéo dài hơn lô sử dụng kháng sinh. Theo chúng tôi sở dĩ có kết quả như vậy là do các hoạt chất có trong chế phẩm có nguồn gốc thảo dược tác dụng ức chế và tiêu diệt vi khuẩn chậm hơn thuốc kháng sinh, nên ở phác đồ I ghi nhận số ca khỏi bệnh sớm hơn và thời gian điều trị trung bình cũng ngắn hơn.

Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây khi so sánh hiệu quả điều trị các bệnh do nhiễm khuẩn của một số thảo dược như huyền diệp và mò hoa trắng với kháng sinh, trong đó

kháng sinh cho tác dụng nhanh hơn nên thời gian điều trị ngắn hơn (Nguyễn Văn Thanh và Nguyễn Thanh Hải, 2014). Tuy nhiên, nếu xét đến tính an toàn hay tồn dư, thì việc sử dụng cây thuốc sẽ ưu việt hơn do giúp hạn chế các yếu tố này. Bên cạnh đó, tuy thời gian điều trị bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược là kéo dài hơn, nhưng trên thực tế vẫn mang lại được hiệu quả khỏi 100%, không kém so với dùng kháng sinh.

3.3. Kết quả đánh giá khả năng sinh sản của bò sau khi điều trị khỏi bệnh viêm tử cung bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược

Tiến hành theo dõi khả năng sinh sản của những bò cái bị viêm tử cung của cả 2 lô thí nghiệm và đối chứng thông qua các chỉ tiêu tỷ lệ động dục lại sau 60 ngày tính từ khi khỏi bệnh và tỷ lệ có thai ở lần phối đầu, thời gian khám thai là sau 60 ngày tính từ khi phối giống. Việc xác định bò có thai được tiến hành bằng phương pháp khám trực tiếp qua trực tràng. Kết quả được trình bày tại bảng 6.

Bảng 6. Kết quả đánh giá khả năng sinh sản của bò sau khi điều trị khỏi bệnh viêm tử cung

Chỉ tiêu	Phác đồ 1 (n=25) Lô đối chứng		Phác đồ 2 (n=25) Lô thử nghiệm	
	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Số con theo dõi	25	100	25	100
Động dục lại	16	64,00	18	72,00
Có thai lần phối đầu	8	50,00	10	55,55

Kết quả bảng 6 cho thấy: quá trình hồi phục khả năng sinh sản của những bò bị viêm tử cung

được điều trị bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược là tương đương, thậm chí có phần cao hơn so

với những bò bị viêm tử cung được điều trị bằng kháng sinh, cụ thể: ở lô thí nghiệm, tỷ lệ động dục lại (72,00%), tỷ lệ bò có thai ở lần phối đầu (55,55%), ở lô đối chứng, tỷ lệ động dục lại và tỷ lệ bò có thai ở lần phối đầu lần lượt là 64,00% và 50,00%.

Theo Phùng Đắc Chiến (2015) khi thử nghiệm dùng kháng sinh Cephaclor để điều trị bệnh viêm tử cung bò sữa ở các phác đồ điều trị khác nhau cho tỷ lệ khỏi bệnh đạt 100%, thời gian điều trị từ 3 đến 4 ngày, tỷ lệ động dục lại ở lần phối đầu từ 66,66% đến 85,71%, tỷ lệ có thai sau lần phối đầu từ 37,5 đến 63,64%. Tác giả Phạm Trung Kiên (2017) thông báo khi dùng kháng sinh Cephaclor để điều trị bệnh viêm tử cung bò sữa ở các phác đồ điều trị khác nhau cho tỷ lệ khỏi bệnh đạt 100%, thời gian điều trị từ 2,5 đến 4 ngày, tỷ lệ động dục ở lần phối đầu đạt 61,11% đến 88,89%, tỷ lệ có thai sau lần phối đầu từ 54,55 đến 75%. Nguyễn Ngọc Sơn (2017) cho biết khi sử dụng kháng sinh Norfloxacin để điều trị bệnh viêm tử cung ở bò sữa cho tỷ lệ khỏi bệnh đạt 100%, thời gian điều trị từ 3 đến 4,5 ngày, tỷ lệ động dục trở lại sau lần phối đầu từ 57,69% đến 88,46%, tỷ lệ bò thụ thai sau lần phối đầu là từ 53,33 đến 78,26%.

Theo Cui *et al.* (2014) khi nghiên cứu điều trị bệnh sán nhau bò bằng dịch chiết của một số thảo dược và kháng sinh oxytetracyclin cho biết, ở nhóm dùng thảo dược có thời gian động dục lại sau đẻ ngắn hơn và tỷ lệ thụ thai cao hơn so với nhóm dùng kháng sinh. Rahi *et al.* (2013), trong nghiên cứu điều trị bò viêm tử cung bằng thảo dược và kháng sinh (ciprofloxacin) thông báo lượng dịch tử cung thải ra ít hơn, nhanh hết hơn, số lượng vi khuẩn cũng giảm nhanh hơn ở nhóm dùng kháng sinh.

Như vậy, tỷ lệ chữa sau khi chữa khỏi bệnh viêm tử cung bò khi sử dụng các chế phẩm thảo dược cao hơn ở nhóm dùng kháng sinh thông thường.

IV. KẾT LUẬN

Sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược thụt vào tử cung bò với liều 1ml/20kg thể trọng (10mg/kgP) có tác dụng phòng bệnh viêm tử cung thông qua việc ức chế sự tăng trưởng về số lượng

vi khuẩn hiếu khí trong dịch tử cung sau đẻ của bò, rút ngắn được thời gian chảy sản dịch màu hồng, màu trắng và tổng thời gian chảy sản dịch của bò sữa, giảm tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở bò sữa sau đẻ.

Sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược để điều trị bệnh viêm nội mạc tử cung ở bò sữa cho hiệu quả điều trị khỏi bệnh đạt 100%, thời gian điều trị $5,20 \pm 0,96$ ngày, tương đương với việc sử dụng kháng sinh.

Quá trình hồi phục khả năng sinh sản của bò bị viêm tử cung được điều trị bằng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược có phần cao hơn so với những bò bị viêm tử cung được điều trị bằng kháng sinh, cụ thể: ở lô thí nghiệm, tỷ lệ động dục lại (72,00%), tỷ lệ bò có thai ở lần phối đầu (55,55%), tại lô đối chứng, tỷ lệ động dục lại và tỷ lệ bò có thai ở lần phối đầu lần lượt là 64,00% và 50,00%.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được thực hiện với kinh phí từ đề tài độc lập cấp Nhà nước “Nghiên cứu sản xuất chế phẩm có nguồn gốc thảo dược phòng và trị bệnh viêm tử cung cho bò”, mã số: ĐTDL.CN-52/15.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cao Viết Dương (2011). Nghiên cứu xác định một số chỉ tiêu sinh sản, bệnh sản khoa và thử nghiệm điều trị bệnh viêm tử cung trên đàn bò sữa nuôi tại một số địa phương thuộc tỉnh Nghệ An. Luận văn thạc sỹ Nông nghiệp, Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
2. Đỗ Quốc Trinh (2017). Một số yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung sau đẻ trên đàn bò sữa nuôi tại một số địa phương thuộc khu vực đồng bằng sông Hồng và thực nghiệm điều trị. Luận văn thạc sỹ Nông nghiệp, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
3. Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Văn Thanh, Trịnh Đình Thâu và Nguyễn Hoài Nam (2016). Một số yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung bò sữa. KHKT Chăn nuôi, số 212, trang 87-91
4. Nguyễn Thị Thanh Hà, Nguyễn Thanh Hải, Nguyễn Nam Phương, Nguyễn Văn Thanh (2017). Tác dụng diệt khuẩn *in vitro* của

- cao khô dịch chiết thảo dược trên vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung bò. Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam. 15(7): 876-884.
5. Nguyễn Thị Thúy (2017). Nghiên cứu tác dụng ức chế vi khuẩn *in vitro* và ứng dụng điều trị bệnh viêm tử cung bò bằng nano bạc và dịch chiết cây bồ công anh (*Lactuca indica* L.) Luận văn thạc sỹ Nông nghiệp, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
 6. Nguyễn Văn Thanh và Lê Trần Tiến (2007). Khảo sát tỷ lệ mắc và thử nghiệm điều trị bệnh viêm tử cung ở đàn bò sữa nuôi tại một số địa phương ngoại thành Hà Nội và Bắc Ninh. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y 14(1): 50-54.
 7. Nguyễn Văn Thanh và Nguyễn Thanh Hải (2014). Nghiên cứu tác dụng diệt khuẩn *in vitro* của dịch chiết cây mô hoa trắng (*Clerodendron fragrans* Vent.) trên vi khuẩn *E. coli*, *Salmonella* spp. phân lập từ phân lợn con theo mẹ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy và thử nghiệm điều trị. Tạp chí Khoa học và Phát triển 2014, tập 12, số 5: 683-689.
 8. Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Thị Lan, Nguyễn Hòa Nam, Lê Văn Hùng, Nguyễn Ngọc Sơn (2016). Thành phần, số lượng và tính miễn dịch của một số thuốc kháng sinh của một số vi khuẩn phân lập từ dịch viêm tử cung bò. KHKTNN Việt Nam, tập 14, số 5, trang 720 -726.
 9. Phạm Trung Trực (2017). Nghiên cứu tác dụng ức chế vi khuẩn *in vitro* và ứng dụng điều trị bệnh viêm tử cung bò của nano bạc và dịch chiết cây sài đất *Wedelia Chinensis* (Osbeck) Merr. Luận văn thạc sỹ Nông nghiệp, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
 10. Phùng Đắc Chiến (2015). Thực trạng bệnh viêm tử cung trên đàn bò sữa nuôi tại khu vực Ba Vì, thành phố Hà Nội và thử nghiệm phòng trị. Luận văn thạc sỹ Thú y. Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
 11. Cui, D., Li, J., Wang, X., Xie, J., Zhang, K., Wang, X., Zhang, J., Wang, L., Qin, Z., and Yang, Z. (2014). Efficacy of herbal tincture as treatment option for retained placenta in dairy cows. Anim Reprod Sci 145, 23-8.
 12. Dubuc J., Duffield T. F., Leslie K. E., Walton J. S., and LeBlanc S. J. (2011). Effects of postpartum uterine diseases on milk production and culling in dairy cows. Journal of Dairy Science 94, 1339-1346.
 13. Fayaz Ahmad Bhat, Hiranya Kumar Bhattacharyya, Syed Akram Hussain. (2014). White side test: A simple and rapid test for evaluation of nonspecific bacterial genital infections of repeat breeding cattle. Veterinary Research Forum, 5: 177-180.
 14. Gilbert R. O., Shin S. T., Guard C. L., Erb H. N., and Frajblat M. (2005). Prevalence of endometritis and its effects on reproductive performance of dairy cows. Theriogenology 64, 1879-1888.
 15. Pulfer, K. W. and Riese, R. L. (1991). "Treatment of postpartum metritis in dairy cows." Iowa State University Veterinarian 53(1): 6.
 16. Raheem Saba Abdulridha, Hussein Ahmed Hashim, Abbas Hayder Kadhim, Matrood Mohammed Dakhil, Azeez Oday Sajjad (2013) Int. J. Res. Ayurveda Pharm. 4(5), Sep – Oct 2013. 742. Effect of method of preparation on physical properties of ciprofloxacin HCl elastic liposomes intended to be utilized in treatment of acne vulgaris.
 17. Sheldon I. M., G. S. Lewis, S. LeBlanc and R. O. Gilbert (2006). Defining postpartum uterine disease in cattle. Theriogenology, 65: 1516 - 1530.
 18. Sheldon, I. M. and H. Dobson. (2004). Postpartum uterine health in cattle. Anim. Reprod. Sci., pp. 82 - 83; 295 – 306
 19. Sheldon IM, Dobson H (2004). Postpartum uterine health in cattle. Anim Reprod Sci. 2004; 64:295–306
- Ngày nhận 16-5-2018
 Ngày phản biện 22-6-2018
 Ngày đăng 1-7-2018