

KHẢ NĂNG ỨC CHẾ CỦA CHẾ PHẨM CAO THẢO DƯỢC VNUA-HERBAL EXTRACT MIXTURE FOR METRITIS CN-52/15 ĐỐI VỚI VI KHUẨN *STAPHYLOCOCCUS* SPP. VÀ *STREPTOCOCCUS* SPP. PHÂN LẬP TỪ DỊCH VIÊM TỬ CUNG LỢN NÁI SAU KHI ĐẸ VÀ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM ĐIỀU TRỊ

Bùi Văn Dũng, Nguyễn Thị Thanh Hà*

Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

**Tác giả liên hệ email: nguyenhavet@vnua.edu.vn*

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm khảo sát tác dụng ức chế của chế phẩm thảo dược VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15 trên vi khuẩn phân lập từ dịch viêm tử cung của lợn nái sau khi đẻ và tiến hành thử nghiệm điều trị. Công thức của cao dược liệu sử dụng gồm 5 loại cao thành phần, phối trộn với nhau theo tỷ lệ: 17,5% mề hoa trắng; 17,5% bồ công anh; 30% đơn đỏ; 17,5% sài đất; 17,5% huyền diệp. Hiệu quả của chế phẩm thảo dược này đối với bò bị viêm tử cung đã được khẳng định bởi các công bố trước đây, tuy nhiên cho đến nay vẫn chưa có khảo sát nào được tiến hành đối với chế phẩm này trên lợn bị mắc bệnh viêm tử cung, vì vậy nghiên cứu này được thực hiện để đánh giá tác dụng của VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15 ức chế vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau khi đẻ và kết quả thử nghiệm điều trị.

Kết quả nghiên cứu cho thấy chế phẩm có khả năng ức chế tốt các vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp., kể cả những chủng đã kháng lại kháng sinh, với tỷ lệ tạo được vòng vô khuẩn có đường kính > 20 mm là 100%. Thử nghiệm trên các vi khuẩn nói chung có trong dịch viêm tử cung pha loãng 100 lần cũng cho kết quả tương tự, tỷ lệ tạo được vòng vô khuẩn là 100% với đường kính trung bình là $20,48 \pm 0,28$ mm. Quá trình điều trị thử nghiệm trên lợn bị viêm tử cung cũng cho thấy việc sử dụng thảo dược mang lại hiệu quả tốt, tỷ lệ khỏi bệnh đạt 100%. Kết quả nghiên cứu này đã khẳng định tiềm năng ứng dụng chế phẩm thảo dược nói trên trong thực tiễn điều trị bệnh viêm tử cung lợn nái sau khi đẻ, theo đó sẽ giúp giảm bớt đi sự phụ thuộc vào kháng sinh cũng như hạn chế được tình trạng vi khuẩn kháng kháng sinh.

Từ khóa: Viêm tử cung, lợn nái, chế phẩm thảo dược, cây thuốc, *Staphylococcus*, *Streptococcus*.

Inhibitory ability of herbal extracts VNUA-herbal extract mixture for metritis CN-52/15 on *Staphylococcus* spp. and *Streptococcus* spp. isolated from post-partum sow metritis fluid and treatment trial results

Bui Van Dung, Nguyen Thi Thanh Ha

SUMMARY

This study was performed to evaluate the inhibitory ability of a herbal extract product on *Staphylococcus* spp. and *Streptococcus* spp. bacteria isolated from post-partum sow metritis fluid and treatment trial results on the diseased animals. The formula of the herbal extract used including 5 types of extract ingredients, mixed together in the following ratio: 17.5% *Clerodendrum fragrans* Vent, 17.5% *Lactuca indica*, 30% *Excoecaria cochinchinensis* Lour, 17.5% *Sphagneticola calendulacea* and 17.5% *Monoon longifolium*. The efficacy of this herbal extract product in cows with metritis has been confirmed by previous publications. However, no studies have been conducted for this herbal extracts on pigs with metritis so far. Therefore, this study was conducted to evaluate the effect of VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15 on inhibiting *Staphylococcus* spp. and *Streptococcus* spp. isolated from post-partum sow metritis fluid and the results of treatment trials. The research results showed that the aboved mix herbal extracts had ability to inhibit *Staphylococcus* spp. and *Streptococcus* spp. bacteria, including bacterial strains that was resistant to antibiotics with the rate of creating sterile rings having diameter > 20 mm was 100%. Testing

on general bacteria in 100-fold diluted endometritis fluid also gave similar results, the rate of creating sterile rings was 100% and the average diameter was 20.48 ± 0.28 mm. The experimental treatment process on pigs with metritis also showed that the use of the above herbal extract product brought good results, with a cure rate of 100%. The studied results confirmed the potential application of this herbal extracts in the practical treatment of metritis in post-partum sows, thereby helping to reduce dependence on antibiotics as well as limit situation of antibiotic resistance bacteria.

Keywords: Metritis, sows, herbal product, *Staphylococcus*, *Streptococcus*.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong các bệnh ở cơ quan sinh dục lợn nái, viêm tử cung là bệnh có ảnh hưởng trực tiếp làm giảm năng suất sinh sản của lợn nái, với đặc điểm là dịch lỏng thái ra ở đường sinh dục có mùi hôi thối (Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh, 2016), trong đó có mặt nhiều loại vi khuẩn, phổ biến nhất là *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. (Nguyễn Văn Thanh và Nguyễn Công Toàn, 2016). Bệnh làm ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng sinh sản của lợn nái, cụ thể là làm kéo dài thời gian động dục lại sau đẻ, giảm số lứa đẻ trong năm, thậm chí làm mất khả năng sinh sản đối với các trường hợp nặng. Ở nước ta, lợn bị viêm tử cung thường sẽ được điều trị bằng kháng sinh. Việc sử dụng kháng sinh tuy đem lại nhiều kết quả tích cực nhưng cũng gây ra các vấn đề đáng lo ngại như hiện tượng tồn dư trong sản phẩm chăn nuôi và tăng tỷ lệ kháng ở vi khuẩn. Do vậy, việc tìm ra những chất kháng khuẩn mới nhằm thay thế cho kháng sinh hiện nay là rất cần thiết. Trong số các giải pháp được hướng đến để thay thế kháng sinh thì sử dụng cây thuốc đang được nhiều nhà khoa học quan tâm và coi như một hướng nghiên cứu tiềm năng hàng đầu (Nguyen và cs., 2023). Các kết quả trước đây của chúng tôi đã cho thấy chế phẩm thảo dược VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15 có tác dụng tốt trong phòng và trị bệnh viêm tử cung trên bò (Nguyễn Ngọc Sơn và cs., 2018), nhưng việc khảo sát hiệu quả của chế phẩm này trên lợn lại chưa được thực hiện. Vì vậy, để khai thác và mở rộng phạm vi ứng dụng của chế phẩm, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu này trên lợn nái, là đối tượng cũng thường xuyên chịu ảnh hưởng của bệnh viêm tử cung, với các mục đích:

- Đánh giá khả năng ức chế của chế phẩm thảo dược với vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ

- Đánh giá hiệu quả của chế phẩm thảo dược trong điều trị bệnh viêm tử cung.

II. NỘI DUNG, NGUYÊN LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Xác định khả năng ức chế của chế phẩm bảo chế từ hỗn hợp cao thảo dược VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15 trên: (1) các chủng *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung của lợn nái sau đẻ và (2) tất cả các vi khuẩn có trong dịch viêm tử cung pha loãng.

- Sử dụng chế phẩm bảo chế từ hỗn hợp cao thảo dược VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15 để điều trị thử nghiệm và đánh giá hiệu quả trên lợn nái bị viêm tử cung sau đẻ.

2.2. Vật liệu và đối tượng nghiên cứu

2.2.1. Vật liệu nghiên cứu

- Hỗn hợp dược chất thảo dược là sản phẩm của 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 bò”, mã số: ĐTDL CN - 52/15. Thông tin hỗn hợp cao thảo dược: (1) tên VNUA-Herbal extract mixture for metritis CN-52/15; (2) thành phần: gồm 5 loại cao khô thảo dược với tỷ lệ: 17,5% mọ hoa trắng; 17,5% bồ công anh; 30% đơn đỏ; 17,5% sài đất; 17,5% huyền diệp; (3) dạng bào chế được ứng dụng huyền phù, trong đó được chất chính là hỗn hợp cao thảo dược được pha trong dung môi gồm dimethyl sulfoxide và tá dược dính glyceryl trộn đều theo tỷ lệ 1:1 đến nồng độ 5 mg/ml; (4) liều dùng cho lợn nái mắc viêm tử cung: 1ml/ 10 Kg TT; bơm vào tử cung 1 lần/ 1 ngày.

- Vi khuẩn *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ và tất cả các vi khuẩn có trong dịch viêm tử cung pha loãng 100 lần.

2.2.2. Đối tượng nghiên cứu

Lợn bị mắc bệnh viêm tử cung.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Xác định tính miễn cảm và tính kháng thuốc của vi khuẩn với một số loại kháng sinh

Sử dụng phương pháp giấy thấm kháng sinh và thực hiện theo “Các tiêu chuẩn lâm sàng trong phòng thí nghiệm của Hội đồng Quốc gia Mỹ” (United State National Committee for Clinical Laboratory Standards guidelines - NCCLS, 1997).

2.3.2. Xác định khả năng kháng khuẩn của dịch chiết thảo dược

Sử dụng phương pháp đục lỗ trên thạch theo mô tả của Nguyen và cs. (2003, 2004). Cụ thể, 25 ml thạch Muller Hinton được sử dụng cho mỗi đĩa petri có đường kính 90 mm để tạo ra lớp thạch có độ dày khoảng 8 mm. Với thí nghiệm trên các chủng *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. đã được phân lập, bề mặt của mỗi đĩa thí nghiệm được láng đều bằng 100 μ L canh khuẩn có chứa vi khuẩn tại nồng độ 10^6 CFU/mL. Với thí nghiệm trên tất cả các vi khuẩn có trong dịch tử cung bị viêm nói chung, bề mặt của mỗi đĩa thí nghiệm được láng đều bằng 100 μ L dịch viêm đã hòa loãng 100 lần với nước muối sinh lý vô trùng. Sau khi bề mặt thạch đã khô, tiến hành đục lỗ tạo các giếng có đường kính 10 mm trên các đĩa thạch đó, rồi nhỏ vào mỗi giếng 100 μ L dung dịch chế phẩm thảo dược (có nồng độ 5 mg cao/ mL) hoặc đối chứng dương là kháng sinh neomycin (nồng độ 5 mg/ mL). Sau 24 giờ nuôi cấy, các đĩa được lấy ra quan sát để đánh giá khả năng ức chế sự phát triển của chất thử nghiệm lên vi khuẩn thông qua vòng vô khuẩn được hình thành xung quanh các giếng. Đường kính vòng vô khuẩn được xác định bằng đường kính của khu vực mà tại đó vi khuẩn bị ức chế trừ đi 10 mm đường kính lòng giếng đã đục trên bề mặt thạch.

2.3.3. Xác định lợn nái mắc bệnh viêm tử cung sau đẻ

Sử dụng phương pháp theo dõi trực tiếp theo mô tả của Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh (2016). Quá trình theo dõi dịch đào thải từ đường sinh dục lợn nái sau đẻ được thực hiện 2 lần/ ngày vào buổi sáng và buổi chiều. Trong thời gian này, nếu tính chất của dịch thay đổi như: từ không màu hoặc hơi hồng, trong, lỏng chuyển sang màu trắng sữa, hồng hơn, đỏ hơn hoặc nâu rỉ sắt, vàng hay xanh,

dịch đặc hơn, có bã đậu, dính, dịch có mùi hôi, thối thì lợn đó được coi là bị viêm tử cung sau đẻ.

2.3.4. Điều trị thử nghiệm

Thực hiện theo phương pháp của Nguyễn Ngọc Sơn và cs. (2018) với một số điều chỉnh cho phù hợp với đối tượng thử nghiệm là lợn nái. Cụ thể: 40 lợn bị viêm tử cung được chia làm 2 lô. Lô 1 sử dụng phác đồ có kháng sinh (phác đồ 1) và lô 2 sử dụng phác đồ có chế phẩm thảo dược thay thế cho kháng sinh (phác đồ 1). Cụ thể như sau:

* Phác đồ 1: Rivanol 0,1% thực rửa tử cung ngày 1 lần, sau khi thực kích thích cho tử cung co bóp (xoa bóp vùng bụng) để đẩy hết dung dịch thực rửa ra ngoài. Sau đó tiến hành bơm vào tử cung dung dịch kháng sinh neomycin với hàm lượng 5 mg/ ml (được pha trong dung môi gồm nước cất và tá dược dính glyceryl trộn đều theo tỷ lệ 1:1) với liều lượng 1 ml/ 10 Kg TT, ngày 1 lần. Các thuốc điều trị triệu chứng và hỗ trợ khác gồm: Dexamethasone 0,2% (chế phẩm Dexamet, công ty Hanvet, Việt Nam) liều 1,5 ml/ 50 Kg TT – tiêm bắp; hỗn hợp vitamin (chế phẩm ADE B.COMPLEX, công ty Navetco, Việt Nam) liều 10 ml/ 50 Kg TT - 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 dung dịch kháng sinh bằng chế phẩm thảo dược với nồng độ 5 mg/ ml, liều lượng 1 ml/ 10 Kg TT, ngày 1 lần. Liệu trình điều trị 3 - 7 ngày.

Lợn được coi là khỏi bệnh khi không còn các triệu chứng sốt, mệt mỏi, kém ăn, tử cơ quan sinh dục không còn thải dịch ra ngoài. Các chỉ tiêu theo dõi bao gồm: tỷ lệ khỏi bệnh, thời gian điều trị bệnh và khả năng sinh sản của lợn nái sau khi lành bệnh (tỷ lệ động dục lại sau cai sữa lợn con 7 ngày, tỷ lệ thụ thai ở lần phối đầu).

2.3.5. Xử lý số liệu

Sử dụng các phương pháp thống kê sinh học trên phần mềm Excel (2023).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả xác định tính miễn cảm của một số chủng vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập được từ dịch viêm đường sinh dục lợn nái với một số thuốc kháng sinh thông dụng

Với mục đích tìm ra thuốc kháng sinh thông dụng có tác dụng tốt với vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn

nái sau đẻ chúng tôi đã tiến hành làm kháng sinh đồ của hai loại vi khuẩn nêu trên với một số thuốc kháng sinh thông dụng. Kết quả được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Kết quả xác định tính mẫn cảm của vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập được từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ với một số thuốc kháng sinh thông dụng

Kháng sinh \ Vi khuẩn	<i>Staphylococcus</i> spp. (n =15)		<i>Streptococcus</i> spp. (n =15)	
	Mẫn cảm	Tỷ lệ (%)	Mẫn cảm	Tỷ lệ (%)
Amoxycillin	12	80,00	11	73,33
Ampicillin	11	77,33	12	80,00
Penicillin	4	26,67	4	26,67
Cephalexin	13	86,66	14	93,33
Cefaclor	14	93,33	12	80,00
Kanamycin	11	73,33	10	66,66
Gentamicin	10	66,66	10	66,66
Neomycin	14	93,33	15	100,00
Doxycillin	12	80,00	11	73,33
Tetracycline	10	66,67	9	60,00

Kết quả bảng 1 cho thấy: các chủng vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập được từ dịch viêm tử cung của lợn nái sau đẻ có tỷ lệ mẫn cảm với thuốc kháng sinh không cao. Trong 10 kháng sinh làm kháng sinh đồ thuốc có độ mẫn cảm cao nhất là neomycin (93,33-100,0%), tiếp tới là cephalexin (86,66-93,33%) và cefaclor (80,00-93,33%). Tuy nhiên, vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. mẫn cảm ở mức thấp với một số loại kháng sinh thông dụng hay dùng trong thực tiễn sản xuất như penicillin (26,67%). Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Đinh Văn Liêu (2017).

3.2. Kết quả xác định khả năng ức chế *in vitro* của chế phẩm thảo dược với vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ

Kết quả đánh giá khả năng ức chế *in vitro* của chế phẩm thảo dược với 2 loại vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Khả năng ức chế *in vitro* của chế phẩm thảo dược với vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ

Vi khuẩn	<i>Staphylococcus</i> spp.	<i>Streptococcus</i> spp.
Số mẫu thử	15	15
Số mẫu xuất hiện vòng vô khuẩn	15	15
Tỷ lệ (%)	100	100

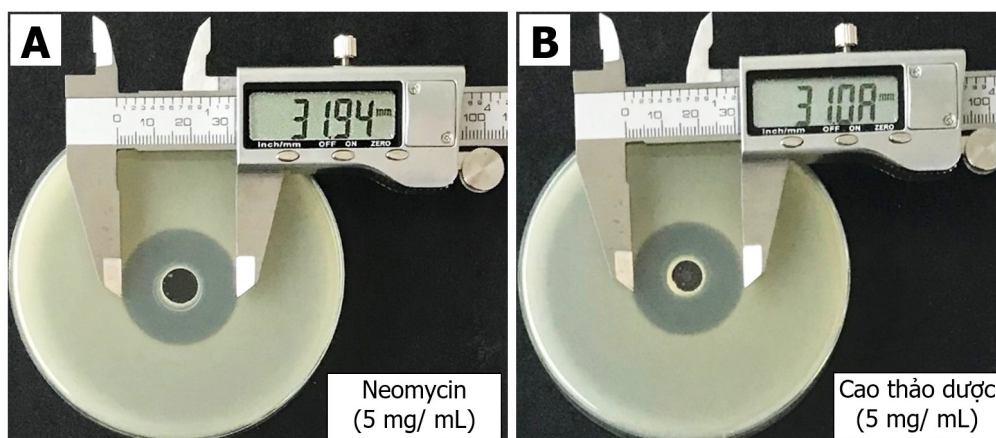
Kết quả thử khả năng ức chế vi khuẩn của chế phẩm thảo dược với vi khuẩn *Staphylococcus* spp và *Streptococcus* spp phân lập được từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ cho thấy: 100% số mẫu chế phẩm thảo dược có khả năng ức chế với hai loại vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ, cụ thể là: 100% số mẫu xuất hiện vòng vô khuẩn rõ ràng (đường kính vòng vô khuẩn > 20 mm), tương đương với kháng sinh neomycin (5 mg/ ml). Kết quả trên cho thấy chế phẩm thảo dược có khả năng ức chế *in vitro* ở mức cao đối với vi khuẩn *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. phân lập từ dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ.

3.3. Kết quả xác định khả năng ức chế *in vitro* của chế phẩm thảo dược với các vi khuẩn có trong dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ

Để đánh giá khả năng ức chế *in vitro* của chế phẩm thảo dược với các vi khuẩn có mặt trong dịch viêm tử cung của lợn nái sau đẻ nói chung, chúng tôi đã tiến hành thử nghiệm tác dụng của cao thảo dược với mẫu dịch viêm tử cung được hòa loãng 100 lần bằng nước muối sinh lý và nuôi qua đêm trên đĩa thạch Muller Hinton. Kết quả được trình bày tại bảng 3 và hình 1.

Bảng 3. Khả năng ức chế *in vitro* của chế phẩm thảo dược với các vi khuẩn có trong dịch viêm tử cung lợn nái sau đẻ

Số mẫu thử	15
Số mẫu xuất hiện vòng vô khuẩn	15
Tỷ lệ (%)	100
Đường kính vòng vô khuẩn (mm)	$20,48 \pm 0,28$



Hình 1. Vòng vô khuẩn được tạo ra bởi [A] kháng sinh neomycin (5 mg/ mL) và [B] chế phẩm thảo dược (hàm lượng cao 5 mg/ mL) trên vi khuẩn thu thập từ dịch viêm tử cung lợn hòa loãng 100 lần

Qua bảng 3 và hình 1 chúng tôi nhận thấy: vòng vô khuẩn xuất hiện rõ ràng ở cả 15 mẫu thử, chiếm tỷ lệ 100% với đường kính vòng vô khuẩn đạt trung bình $20,48 \pm 0,28$ mm, tương đương so với đối chứng dương là kháng sinh neomycin (hình 1). Như vậy, chế phẩm thảo dược này không những có khả năng ức chế với hai loại vi khuẩn là *Staphylococcus* spp. và *Streptococcus* spp. mà còn có khả năng ức chế nói chung với tất cả các vi khuẩn có mặt trong dịch viêm tử cung của lợn nái sau đẻ.

3.4. Kết quả thử nghiệm điều trị bệnh viêm tử cung lợn nái sau đẻ bằng chế phẩm thảo dược

Ở nghiên cứu thử nghiệm này, chúng tôi đã sử dụng 2 phác đồ, trong đó phác đồ 1 sử dụng kháng sinh neomycin (phác đồ đối chứng) và phác đồ 2 (phác đồ thử nghiệm) sử dụng chế phẩm thảo dược.

Thử nghiệm này thực hiện trên tổng số 40 lợn nái mắc bệnh viêm tử cung sau đẻ. Kết quả được thể hiện tại bảng 4.

Kết quả bảng 4 cho thấy: cả phác đồ 1 và 2 đều đạt tỷ lệ khỏi là 100%, nhưng có khác nhau về thời gian điều trị. Phác đồ dùng kháng sinh có thời gian điều trị ngắn hơn, cụ thể là $4,05 \pm 0,32$ ngày; trong khi số ngày điều trị trung bình cần thiết của phác đồ sử dụng thảo dược là $5,35 \pm 0,38$ ngày. Theo chúng tôi, sở dĩ thời gian điều trị bằng thảo dược dài hơn là do các hoạt chất của cây thuốc thường có khả năng ức chế, tiêu diệt mầm bệnh chậm hơn so với kháng sinh. Tuy nhiên, việc sử dụng thảo dược vẫn đảm bảo được hiệu quả tương đương về tỷ lệ khỏi (100%), đồng thời sẽ an toàn hơn do không gây ra tồn dư có hại và giúp hạn chế hiện tượng kháng kháng sinh của vi khuẩn.

Bảng 4. Kết quả điều trị bệnh viêm tử cung lợn nái sau đẻ bằng chế phẩm thảo dược

Thời gian điều trị (ngày)	Phác đồ 1 (n=20) Lô đối chứng		Phác đồ 2 (n=20) Lô thử nghiệm	
	Số khô (con)	Tỷ lệ (%)	Số khô (con)	Tỷ lệ (%)
3	5	25,00	0	0
4	14	70,00	3	15,00
5	20	100	12	60,00
6	-	-	18	90,00
7	-	-	20	100
Trung bình (ngày)	4,05 ± 0,32		5,35 ± 0,38	

3.5. Kết quả đánh giá khả năng sinh sản của lợn nái sau khi điều trị khỏi bệnh viêm tử cung bằng chế phẩm thảo dược

Chúng tôi đã tiến hành đánh giá khả năng sinh

sản của lợn nái sau khi điều trị khỏi bệnh viêm tử cung ở cả 2 lô là lô thí nghiệm và lô đối chứng thông qua 2 chỉ tiêu về tỷ lệ động dục lại sau khi cai sữa lợn con 7 ngày và tỷ lệ có thai ở lần phối đầu, kết quả được trình bày ở bảng 5.

Bảng 5. Kết quả đánh giá khả năng sinh sản của lợn nái sau khi điều trị khỏi bệnh viêm tử cung

Chỉ tiêu	Phác đồ 1 (n=20) Lô đối chứng		Phác đồ 2 (n=20) Lô thử nghiệm	
	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
Động dục lại	17	85,00	19	95,00
Có thai lần phối đầu	14	82,35	18	94,73

Kết quả bảng 5 cho thấy: tỷ lệ động dục lại và tỷ lệ có thai ở lần phối đầu của lợn nái trong lô thử nghiệm chế phẩm thảo dược là 95,00% và 94,73%; cao hơn so với lô đối chứng sử dụng kháng sinh là 85,00% và 82,35%. Như vậy có thể thấy ở lợn nái bị viêm tử cung, quá trình phục hồi sinh sản sau khi sử dụng chế phẩm thảo dược là tốt hơn so với dùng kháng sinh. Kết quả này của chúng tôi tương tự như ghi nhận của một số nghiên cứu trước đây. Cụ thể, Cui và cs. (2014) khi so sánh việc sử dụng dịch chiết thảo dược với oxytetracyclin trong điều trị bệnh sát nhau ở bò đã quan sát thấy nhóm dùng thảo dược có thời gian động dục lại ngắn hơn và tỷ lệ thụ thai cao hơn so. Tương tự, Rahi và cs. (2013) trong nghiên cứu khảo sát việc điều trị viêm tử cung bò bằng thảo dược và ciprofloxacin cũng đã ghi nhận việc nhóm dùng thảo dược có lượng dịch tử cung thải ra ít, nhanh hết và số lượng vi khuẩn

giảm nhiều hơn so với nhóm sử dụng kháng sinh, đồng thời tỷ lệ đậu thai sau khi điều trị khỏi bệnh cũng cao hơn. Kết quả của chúng tôi đã góp phần chứng minh thêm ưu điểm của việc sử dụng thảo dược trong điều trị bệnh viêm tử cung và cụ thể trên đối tượng là lợn, theo đó khẳng định về tiềm năng ứng dụng cây thuốc vào việc điều trị nhóm bệnh này trên động vật.

IV. KẾT LUẬN

Chế phẩm thảo dược có khả năng ức chế cao với những vi khuẩn *Streptococcus* spp. và *Staphylococcus* spp. có trong dịch viêm tử cung của lợn nái sau đẻ, kể cả những chủng đã kháng lại kháng sinh.

Sử dụng chế phẩm thảo dược điều trị bệnh viêm tử cung sau đẻ cho tỷ lệ khỏi 100%, tương đương với kết quả khi sử dụng kháng sinh. Tuy

thời gian điều trị bằng thảo dược dài hơn, nhưng khả năng sinh sản của lợn nái sau khi khôi lại tốt hơn, trong đó các chỉ tiêu bao gồm tỷ lệ động dục lại sau cai sữa, tỷ lệ thụ thai sau lần phối đầu tiên của nhóm sử dụng thảo dược đều cao hơn nhóm dùng kháng sinh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khẳng định tiềm năng cao của việc ứng dụng chế phẩm thảo dược này vào thực tiễn trị bệnh viêm tử cung cho lợn nái.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được thực hiện với sự hỗ trợ kinh phí từ dự án Việt Bỉ tài trợ cho đề tài mã số T2018-03-06-VB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cui D., Li J., Wang X., Xie J., Zhang K., Wang X., Zhang J., Wang L., Qin Z. & Yang Z., 2014. Efficacy of herbal tincture as treatment option for retained placenta in dairy cows. *Anim Reprod Sci.* (145): 23-28.
2. Đinh Văn Liêu, 2017. *Một số yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung trên đàn lợn nái ngoại nuôi tại tỉnh Ninh Bình và thử nghiệm biện pháp điều trị*. Luận văn thạc sỹ. Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
3. National Committee for Clinical Laboratory Standards, 1997. *Performance Standards for Antimicrobial Disk Susceptibility Tests*.
4. Ngô Thị Giang, 2013. *Thực trạng bệnh viêm tử cung trên đàn lợn nái sinh sản nuôi tại khu vực Hà Nam và đề xuất biện pháp phòng, trị*. Luận văn thạc sỹ. Trường Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
5. Nguyen HTT, Miyamoto A, Nguyen HT, Pham HT, Hoang HT, Tong NTM, Truong LTN, Nguyen HTT, 2023. Short communication: Antibacterial effects of essential oils from *Cinnamomum cassia* bark and *Eucalyptus globulus* leaves - The involvements of major constituents. *PLoS One*. 18(7): e0288787. PMID: 37450504; PMCID: PMC10348583.
6. Nguyen, H.T.; Miyamoto, A.; Hoang, H.T.; Vu, T.T.T.; Pothinuch, P.; Nguyen, H.T.T, 2024. Effects of Maturation on Antibacterial Properties of Vietnamese Mango (*Mangifera indica*) Leaves. *Molecules*. 29, 1443.
7. Nguyễn Hoài Nam & Nguyễn Văn Thanh, 2016. Một số yếu tố liên quan tới viêm tử cung sau đẻ ở lợn nái. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*. 4(5): 720-726.
8. Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Văn Thanh & Nguyễn Thị Phương Thúy, 2018. Bước đầu sử dụng chế phẩm có nguồn gốc thảo dược để phòng và trị bệnh viêm tử cung ở bò sữa. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y*. (5): 65-73.
9. Nguyễn Văn Thanh & Nguyễn Công Toàn, 2016. Thành phần, số lượng và tính miễn cảm của một số vi khuẩn phân lập từ dịch đường sinh dục lợn nái mắc hội chứng MMA. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*. (24): 97-102.
10. Rahi S., Gupta H.P., Prasad S. & Baithalu R.K., 2013. Phytotherapy for endometritis and subsequent conception rate in repeat breeding crossbreed cows. *Indian J. Anim. Reprod*. 34(1): 9-12.

Ngày nhận: 28-8-2024

Ngày phản biện: 28-8-2024

Ngày đăng: 1-1-2025