

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH BỆNH VIÊM TỬ CUNG TRÊN HEO NÁI SAU SINH TỪ 1 ĐẾN 7 NGÀY

Nguyễn Vũ Thuy Hồng Loan¹, Huỳnh Võ An Khang¹, Võ Phong Vũ Anh Tuấn^{2*}

*Tác giả liên hệ email: anhtuan@nbac.edu.vn

TÓM TẮT

Kết quả khảo sát 142 heo nái sau sinh từ 1 – 7 ngày cho thấy có 68 trường hợp mắc bệnh viêm tử cung (chiếm 47,89%). Các yếu tố như thể trạng heo nái, lứa đẻ, khối lượng heo con sơ sinh, heo nái có thai chết và can thiệp sản khoa có liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung. Kết quả phân lập vi khuẩn từ dịch tử cung cho thấy vi khuẩn *Streptococcus* spp. chiếm 72,06%; *Staphylococcus* spp. chiếm 69,12%; *E. coli* chiếm 58,82% và *Klebsiella* spp. chiếm 13,24%. Kết quả thử kháng sinh đồ đã xác định được vi khuẩn có sự nhạy cảm với oxytetracycline (86,67%), amoxicillin/acid clavulanic (82,22%) và ceftriaxon (71,11%). Vi khuẩn cũng có sự đề kháng cao với ampicillin (88,89%), enrofloxacin (62,22%), tilmicosin và neomycin cùng ở mức 57,78%. Điều trị bệnh viêm tử cung trên heo nái đạt hiệu quả cao là nhờ vào kết quả thử kháng sinh đồ.

Từ khóa: Bệnh viêm tử cung, heo nái, kháng sinh, vi khuẩn.

Survey on metritis situation in sows from 1 to 7 days after parturition

Nguyen Vu Thuy Hong Loan, Huynh Vo An Khang, Vo Phong Vu Anh Tuan

SUMMARY

The studied result on 142 sows after parturition from first to seventh days showed that, there were 68 cases of metritis (accounting for 47.89%). The factors, such as: sow body condition, litter size, newborn piglet weight, stillbirth and obstetric intervention were related to metritis in the sows. The result of isolating bacterial species from vaginal discharge showed that *Streptococcus* spp. accounted for 72.06%, followed by *Staphylococcus* spp. (69.12%), *E. coli* (58.82%) and *Klebsiella* spp. (13.24%). Antibiogram experiment results showed that bacteria were sensitive with oxytetracycline (86.67%), amoxicillin/clavulanic acid (82.22%) and ceftriazone (71.11%). Bacteria had high resistance to ampicillin (88.89%), enrofloxacin (62.22%), tilmicosin and neomycin (both 57.78%). The treatment of metritis in sows obtained high efficacy based on the antibiogram experiment results.

Keywords: Metritis, sow, antibiotics, bacteria.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh là một bệnh phổ biến, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến năng suất của heo nái và sự tăng trưởng của heo con. Các nghiên cứu gần đây cho thấy bệnh viêm tử cung ở các trang trại nuôi heo công nghiệp khá cao từ 62,10% - 86,96% (Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh, 2016), thường mắc bệnh cao nhất ở giai đoạn sau sinh từ 2 – 4 ngày (Grafhofer và cs., 2021). Các nguyên nhân gây bệnh viêm

tử cung có liên quan mật thiết với các vi khuẩn như *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *E. coli*,... (Tummaruk và cs., 2010). Ngoài ra, một số yếu tố như lứa đẻ, số con sơ sinh hay các biện pháp can thiệp sản khoa cũng ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung (Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh, 2016; Björkman và cs., 2017).

Theo Balamurugan và Selvarani (2020), bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh khá phổ biến nhưng thực tế điều trị bệnh này tại các trang trại

¹ Khoa Thú y Chăn nuôi, Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh

² Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Cao đẳng Nông nghiệp Nam Bộ

vẫn chưa đạt hiệu quả cao, việc chẩn đoán bệnh chủ yếu dựa vào triệu chứng lâm sàng. Vì vậy, để điều trị bệnh viêm tử cung đạt hiệu quả cao và hạn chế tình trạng kháng kháng sinh, cần xác định rõ nguyên nhân gây bệnh thông qua phân lập vi khuẩn và thử kháng sinh đồ kiểm tra tính mẫn cảm với kháng sinh của các mầm bệnh này là việc hết sức cần thiết.

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

2.1. Nội dung nghiên cứu

Tình hình mắc bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh

Các yếu tố liên quan đến bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh

Phân lập và thử kháng sinh đồ vi khuẩn gây viêm tử cung trên heo nái sau sinh

Đánh giá hiệu quả điều trị viêm tử cung trên heo nái sau sinh.

2.2. Thời gian và địa điểm

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 4 năm 2022 đến tháng 7 năm 2023 tại một số trại chăn nuôi heo ở tỉnh Tiền Giang và tỉnh Bến Tre. Phân lập và thử kháng sinh đồ tại Bệnh viện Thú y, trường Đại học Nông Lâm TP. HCM.

2.3. Vật liệu nghiên cứu

- Mỏ vịt, tấm bông vô trùng, dung dịch vận chuyển (carry blair), thùng đá trữ mẫu, cón 70⁰

- Thuốc thú y

- Các vật liệu để phân lập, thử kháng sinh đồ được cung cấp bởi phòng thí nghiệm Bệnh viện Thú y trường Đại học Nông Lâm TP. HCM.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

2.4.1. Tình hình mắc bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh

Nghiên cứu tình hình mắc bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh bằng phương pháp điều tra thông qua sổ theo dõi của kỹ thuật kết hợp với theo dõi trực tiếp trên các heo nái sau sinh từ 1 đến 7 ngày tại trại. Dịch đào thải ra từ đường sinh dục của heo nái được theo dõi từ khi heo nái đẻ cho

tới khi hết dịch. Quá trình theo dõi dịch đào thải từ đường sinh dục heo 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 heo nái đó được chẩn đoán là mắc bệnh viêm tử cung sau đẻ (Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh, 2016).

2.4.2. Các yếu tố liên quan đến bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh

Các yếu tố liên quan đến bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh được xác định dựa trên phương pháp điều tra thông qua sổ theo dõi của kỹ thuật kết hợp với theo dõi trực tiếp trên các heo nái sau sinh từ 1 đến 7 ngày tại trại. Để xác định các yếu tố liên quan đến tình hình bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh, chúng tôi tiến hành đếm số heo con sinh ra từ các heo nái (số heo nái sinh dưới 11 heo con và số heo nái sinh từ 11 heo con trở lên); xác định lứa đẻ của heo nái dựa vào sổ theo dõi nái của trại; đánh giá thể trạng heo nái lúc sinh (ôm, mập, vừa) được đo sau khi đẻ bằng cách sử dụng kẹp nái (xương sườn cuối cùng và xương hông), heo nái được phân loại (1: mập, 2: ốm, 3: vừa); cân cả thể heo con sơ sinh; ghi nhận các biện pháp can thiệp sản khoa (nếu có); ghi nhận những nái có tình trạng khô thai và chết thai.

2.4.3. Phân lập và thử kháng sinh đồ vi khuẩn gây viêm tử cung

Các heo nái nghi ngờ viêm tử cung được tiến hành lấy mẫu dịch viêm tử cung. Dùng bông thấm cồn hoặc povidine sát trùng sạch khu vực lấy mẫu, lấy tấm bông tiệt trùng ghim sâu vào bộ phận sinh dục cho mất phần bông, giữ yên khoảng 1-3 phút sau đó lấy ra cầm thẳng tấm bông sâu vào ống môi trường vận chuyển (carry blair) đập nút chặt lại, bảo quản ở 4-8°C và chuyển về phòng xét nghiệm (theo hướng dẫn của Phòng thí nghiệm). Dịch viêm tử cung được nuôi cấy trên các môi trường chuyên dụng để phân lập các vi khuẩn theo phương pháp vi sinh vật thường quy; các chủng vi khuẩn phân lập được được làm kháng sinh đồ theo phương pháp Bauer Kirby (trại heo tại Bến Tre 15 mẫu và trại heo tại Tiền Giang 30 mẫu).

2.4.4. Theo dõi hiệu quả điều trị

Sau khi có kết quả phân lập và thử kháng sinh đồ, chúng tôi tiến hành xây dựng phác đồ điều trị. Kết quả về hiệu quả điều trị, thời gian điều trị và chi phí điều trị khỏi bệnh được ghi nhận.

Phác đồ điều trị:

- Tiêm Oxytetracyclin 20% L.A. INJ (Oxytetracycline) 20ml/con/lần, sau 48 giờ tiêm lặp lại, liệu trình từ 3 – 5 ngày

- Tiêm bắp Bio - Oxytocin, 2- 4ml/con/lần/ngày, liệu trình 3-5 ngày

- Thụt rửa tử cung bằng Maxdin (Iodine), liều lượng 10ml/1 lít nước. Ngày rửa 1 lần, liệu trình 3 – 5 ngày.

2.4.5. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Minitab 16.0 – sử dụng phép thử Chi – Square Test khi có sự khác biệt ($P < 0,05$).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung

Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh từ 1 đến 7 ngày tại một số trại heo thuộc tỉnh Bến Tre và Tiền Giang được trình bày qua bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung

Tỉnh	Số nái khảo sát (con)	Số nái bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Bến Tre	54	28	51,85 ^a
Tiền Giang	88	40	45,45 ^a
Tổng	142	68	47,89

Qua bảng 1, tỷ lệ heo nái mắc bệnh viêm tử cung bình quân là 47,89%; trong đó các trại heo thuộc tỉnh Bến Tre có tỷ lệ mắc bệnh (51,85%) cao hơn các trại heo thuộc tỉnh Tiền Giang (45,45%). Tuy nhiên, không có sự khác biệt về thống kê ($p > 0,05$). Điều này có thể nói lên kỹ thuật chăn nuôi heo nái và điều kiện tự nhiên ở hai tỉnh không ảnh hưởng đến tình hình bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh.

Theo nghiên cứu của Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh (2016), tỷ lệ viêm tử cung

trên heo khảo sát tại 3 tỉnh Bắc Giang, Nam Định và Hòa Bình là 76,38% (dao động từ 62,10% đến 86,96%). Kết quả này cũng cao hơn khảo sát của Tô Thị Phương và Khương Vãm Nam (2014) cho biết tỷ lệ viêm tử cung trên heo nái sau sinh chiếm 39,3%.

3.2. Mối quan hệ giữa bệnh viêm tử cung với các yếu tố nguy cơ

Bảng 2. Tình hình bệnh viêm tử cung theo thể trạng heo nái

Thể trạng heo nái	Số khảo sát (con)	Số bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Mập	5	5	100 ^a
Óm	7	4	57,14 ^{ac}
Vừa	130	59	45,38 ^{bc}
Tổng	142	68	47,89

Kết quả bảng 2 cho thấy, thể trạng của heo nái lúc sinh có ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung. Heo nái có thể trạng mập có tỷ lệ bệnh viêm tử cung (100%) cao nhất và khác biệt có ý nghĩa với nhóm heo có thể trạng vừa ($P < 0,05$). Cũng qua bảng 2, chúng tôi nhận thấy các trại khảo sát cần đảm bảo tốt khẩu phần ăn của heo nái vì vẫn còn một số heo nái có thể trạng mập và ốm, tình trạng này sẽ ít nhiều ảnh hưởng đến sức khỏe sinh sản của heo nái. Kết quả khảo sát cũng cho thấy tỷ lệ bệnh viêm tử cung ở nhóm heo nái có thể trạng vừa (45,38%) vẫn còn khá cao. Ở nhóm heo nái có thể trạng ốm, tỷ lệ viêm tử cung (57,14%) vẫn cao hơn nhóm heo nái có thể trạng vừa, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Bảng 3. Tình hình bệnh viêm tử cung theo lứa đẻ heo nái

Lứa đẻ	Số khảo sát (con)	Số bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
1 – 2	39	25	64,10 ^a
3 – 5	78	31	39,74 ^{bc}
>5	25	12	48,00 ^{ac}
Tổng	142	68	47,89

Số liệu ở bảng 3 cho thấy lứa đẻ có ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ viêm tử cung trên heo nái sau sinh. Heo nái ở các lứa đẻ từ 1 đến 2 mắc bệnh viêm tử cung (64,10%) cao nhất, sau đó đến heo nái có lứa đẻ

trên 5 (48%) và giảm dần ở nhóm có lứa đẻ 3 đến 5 (39,74%). Cũng qua bảng 3, kết quả cho thấy sự khác biệt về tỷ lệ viêm tử cung ở nhóm heo nái lứa 1 đến 2 có ý nghĩa thống kê với nhóm heo nái lứa 3 đến 5 ($p < 0,05$). Kết quả này có thể do nhóm nái đẻ ở lứa từ 1 đến 2 có khung chậu còn hẹp nên dễ gây sây sát trên niêm mạc đường sinh dục so với các lứa khác. Kết quả của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Thái Thị Bích Vân và cs. (2021).

Bảng 4. Tình hình heo nái mắc bệnh viêm tử cung theo khối lượng sơ sinh

Khối lượng sơ sinh bình quân	Số khảo sát (con)	Số bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
<1,3 kg	34	11	32,35 ^a
1,3 – 1,6 kg	81	36	44,44 ^a
≥1,6 kg	27	21	77,78 ^b
Tổng	142	68	47,89

Số liệu từ bảng 4 cho thấy yếu tố khối lượng heo con sơ sinh có ảnh hưởng đến tỷ lệ bệnh viêm tử cung của heo nái. Nhóm heo nái có heo con sinh ra trên 1,6kg có tỷ lệ viêm tử cung (77,78%) cao hơn nhóm heo nái có heo con từ 1,3 – 1,6 kg (44,44%) và nhóm heo nái có con <1,3 kg (32,35%). Điều này có thể giải thích heo nái có con sinh ra ≥1,6 kg thường dễ gây sây sát đường sinh dục heo mẹ tạo cơ hội cho các vi khuẩn tấn công gây viêm. Nghiên cứu của Nguyễn Hoài Nam và cs. (2022) cho biết ở nhóm heo nái có con sinh trên 1,6 kg sẽ tăng nguy cơ đẻ khó, tăng thời gian sinh sản, dễ dẫn đến bệnh viêm tử cung.

Bảng 5. Tình hình heo nái mắc bệnh viêm tử cung theo số con sơ sinh

Số con sơ sinh (con)	Số khảo sát (con)	Số bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
≤10	34	14	41,18 ^a
>10	108	54	50,00 ^a
Tổng	142	68	47,89

Qua bảng 5, số con sinh ra không ảnh hưởng nhiều đến tình hình bệnh viêm tử cung trong khảo sát này. Nhóm heo nái sinh trên 10 heo con có tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung (50%) có phần cao hơn nhóm có số con sơ sinh ≤10 con (41,18%). Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$).

Bảng 6. Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung theo tình trạng heo nái có thai chết

Chỉ tiêu theo dõi	Số khảo sát (con)	Số bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Heo nái có thai chết	19	15	78,95 ^a
Heo nái không có thai chết	123	53	43,09 ^b
Tổng	142	68	47,89

Số liệu ở bảng 6 cho thấy heo nái có thai chết có tỷ lệ viêm tử cung (78,95%) cao hơn nhóm heo nái không có thai chết (43,09%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Nguyên nhân chính có thể do những heo nái có thai chết thường có thời gian sinh kéo dài, dễ dẫn đến tình trạng viêm tử cung sau sinh. Kết quả của chúng tôi cũng tương đồng với công bố của Nguyễn Hoài Nam (2020).

Bảng 7. Tình hình heo nái mắc bệnh viêm tử cung theo can thiệp sản khoa

Can thiệp sản khoa	Số khảo sát (con)	Số bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Có can thiệp	58	49	84,48 ^a
Không can thiệp	84	19	22,62 ^b
Tổng	142	68	47,89

Số liệu ở bảng 7 cho thấy yếu tố can thiệp sản khoa có ảnh hưởng đến tỷ lệ viêm tử cung. Heo nái ở nhóm can thiệp sản khoa có tỷ lệ viêm tử cung rất cao (100%) so với nhóm không can thiệp (85,71%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Như vậy, việc can thiệp sản khoa có liên quan rất lớn đến tình trạng bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh. Kết quả tương tự cũng được báo cáo bởi Nguyễn Hoài Nam và Nguyễn Văn Thanh (2016) trên 309 heo nái tỷ lệ nhóm heo bị viêm tử cung do can thiệp bằng sản khoa là 96,47%.

Chúng tôi nhận thấy các yếu tố nguy cơ đều có ảnh hưởng đến tỷ lệ bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh. Do vậy, kỹ thuật trại, công nhân đỡ đẻ cũng như người chăn nuôi phải luôn quan tâm để giúp giảm tình trạng bệnh viêm tử cung trên heo nái sau sinh. Các yếu tố nguy cơ không những tạo điều kiện thuận lợi cho nguyên nhân gây viêm

từ cung có cơ hội tấn công mà còn góp phần làm trầm trọng thêm quá trình viêm từ cung trên heo nái, gây khó khăn cho công tác chẩn đoán cũng như điều trị bệnh.

3.3. Kết quả phân lập và thử kháng sinh đồ các vi khuẩn trong dịch viêm từ cung

3.3.1. Kết quả phân lập

Kết quả phân lập 68 mẫu dịch từ cung của heo nái nghi mắc bệnh viêm từ cung được trình bày ở bảng 8.

Bảng 8. Kết quả phân lập vi khuẩn trong dịch viêm từ cung

Vi khuẩn	Số mẫu kiểm tra (mẫu)	Số mẫu dương (mẫu)	Tỷ lệ (%)
<i>Escherichia coli</i>	68	40	58,82
<i>Streptococcus</i>	68	49	72,06
<i>Staphylococcus</i>	68	47	69,12
<i>Klebsiella</i>	68	9	13,24

Kết quả từ bảng 8 cho thấy, vi khuẩn *Streptococcus* spp. chiếm tỷ lệ (72,06%) cao nhất, kế đến là vi khuẩn *Staphylococcus* spp. (69,12%), đứng thứ ba là vi khuẩn *E. coli* với tỷ lệ 58,82% và thấp nhất là vi khuẩn *Klebsiella* spp. (13,24%). Kết quả phân lập vi khuẩn trong nghiên cứu của chúng

tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Thị Hương (2014), Phạm Thị Hoan (2014) về sự hiện diện của vi khuẩn *E. coli*, *Streptococcus* và *Staphylococcus*. Kết quả nghiên cứu của Balamurugan và Selvarani (2020) cho thấy có sự hiện diện *E. coli*, *Streptococci* sp., *Staphylococci* sp. và *Klebsiella* sp.

3.3.2. Kết quả thử kháng sinh đồ

Để giúp các trại lựa chọn được kháng sinh điều trị bệnh viêm từ cung một cách hiệu quả nhất, chúng tôi tiến hành thử kháng sinh đồ và kết quả được trình bày qua bảng 9.

Số liệu từ bảng 9 cho thấy, những vi khuẩn phân lập từ dịch từ cung của heo nái mắc bệnh viêm từ cung có tỷ lệ nhạy cảm cao với amoxicillin/acid clavulanic (82,22%), ceftriaxon (71,11%), oxytetracycline (86,67%). Kết quả ở bảng 9 cũng cho thấy các vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm từ cung có sự đề kháng cao với ampicillin (88,89%), enrofloxacin (62,22%), neomycin (57,78%) và tilmicosin (57,78%). Kết quả này có thể do các kháng sinh trên thường được sử dụng trong chăn nuôi. Để góp phần làm giảm sự đề kháng với kháng sinh của các vi khuẩn gây bệnh, người chăn nuôi cần đảm bảo nguyên tắc sử dụng kháng sinh hiệu quả.

Bảng 9. Sự mẫn cảm của các chủng vi khuẩn phân lập được với kháng sinh

Kháng sinh	Số mẫu	Nhạy		Trung gian		Kháng	
		Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Tỷ lệ (%)	Số mẫu	Tỷ lệ (%)
Amoxicillin + acid clavulanic	45	37	82,22	8	17,78	0	0,00
Ampicillin	45	1	2,22	4	8,89	40	88,89
Cephalexin	45	3	6,67	23	51,11	19	42,22
Ceftriaxon	45	32	71,11	13	28,89	0	0,00
Gentamycin	45	9	20,00	14	31,11	22	48,89
Colistin	45	0	0,00	28	62,22	17	37,78
Oxytetracycline	45	39	86,67	6	13,33	0	0,00
Doxycycline	45	30	66,67	11	24,44	4	8,89
Florphenicol	45	16	35,56	15	33,33	14	31,11
Tilmicosin	45	7	15,56	12	26,66	26	57,78
Bactrim	45	15	33,33	22	48,89	8	17,78
Norfloxacin	45	0	0,00	24	53,33	21	46,67
Enrofloxacin	45	4	8,89	13	28,89	28	62,22
Neomycin	45	0	0,00	19	42,22	26	57,78

3.4. Kết quả điều trị bệnh viêm tử cung

Bảng 10. Kết quả điều trị bệnh viêm tử cung tại trại

Số nái điều trị (con)	Số nái khỏi (con)	Tỷ lệ khỏi (%)	Thời gian điều trị trung bình (x ±SD)	Giá thành 1 ca điều trị (VND)
68	64	94,12	4,37±0,84	226.100

Số liệu ở bảng 10 cho thấy hiệu quả điều trị bệnh viêm tử cung ở trại là khá cao. Điều này có thể do kháng sinh sử dụng trong điều trị đã được kiểm tra tính mẫn cảm trước khi sử dụng. Thời gian khỏi bệnh trung bình của nhóm heo bị bệnh viêm tử cung phù hợp với liệu trình điều trị (thời gian điều trị có ý nghĩa rất lớn đối với sức khỏe sinh sản của heo nái và sức khỏe của đàn con). Chi phí điều trị bệnh viêm tử cung ở trại cho thấy một ca điều trị thành công có giá tiền là 226.100 VND.

IV. KẾT LUẬN

Tỷ lệ heo nái mắc bệnh viêm tử cung chiếm 47,89%. Heo nái mập lúc sinh, lứa đẻ 1 đến 2, khối lượng heo con sơ sinh trên 1,6 kg; heo nái có thai chết khô và can thiệp sản khoa là những yếu tố có nguy cơ gây bệnh viêm tử cung. Có sự hiện diện các vi khuẩn *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *E. coli* và *Klebsiella* spp. trong dịch viêm tử cung. Vi khuẩn có sự nhạy cảm cao với oxytetracycline, amoxicillin/acid clavulanic và ceftriaxon. Vi khuẩn có sự đề kháng với ampicillin, enrofloxacin, tilmicosin và neomycin. Kết quả điều trị cho thấy hiệu quả điều trị cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hoàng Thị Bích, 2018. Xác định độ mẫn cảm của một số vi khuẩn phân lập được từ dịch viêm tử cung trên đàn lợn mắc hội chứng viêm vú, viêm tử cung, mất sữa (M.M.A) nuôi tại huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hoá với 1 số loại kháng sinh và thử nghiệm phác đồ điều trị bệnh. *Tạp chí Khoa học trường Đại học Hồng Đức*. Số 40(7-1).
- Phạm Thị Hoan, 2014. *Nghiên cứu hội chứng viêm tử cung, viêm vú mất sữa (MMA) trên đàn lợn nái sinh sản nuôi theo mô hình nông hộ, tại huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh và thử nghiệm biện pháp phòng trị*. Luận văn thạc sĩ Nông nghiệp. Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
- Nguyễn Thị Hương, 2014. *Khả năng sinh sản và hội chứng viêm tử cung, Viêm vú và mất sữa (MMA) trên đàn lợn nái ngoại sinh sản nuôi tại trại giống lợn Bắc Giang*. Luận văn Thạc sỹ Nông nghiệp. Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
- Nguyễn Hoài Nam, Nguyễn Văn Thanh, 2016. Một

số yếu tố liên quan tới viêm tử cung sau đẻ ở lợn nái. *Tạp chí KH Nông nghiệp Việt Nam* 5: 720-726.

- Nguyễn Hoài Nam, 2020. Risk factors for prolonged postparturient vaginal discharge in sows. *Thai J Vet Med*. 50(1): 57-63.
- Nguyen Hoai Nam and Peerapol Sukon, 2022. Incidence of dystocia at piglet level in cloprostenol-induced farrowings and associated risk factors. *Arch. Anim. Breed*. 65: 97-103.
- Tô Thị Phương và Khương Văn Nam, 2014. Tình hình bệnh viêm tử cung ở lợn nái sinh sản và thử nghiệm điều trị tại Công ty Cổ phần Đầu tư Nông nghiệp huyện Yên Định tỉnh Thanh Hóa. *Tạp chí Khoa học, Trường Đại học Hồng Đức*.
- Thái Thị Bích Vân, Bùi Thị Như Linh, 2021. Tình hình mắc hội chứng (MMA) ở heo nái được nuôi tại huyện Đăk Song, tỉnh Đăk Nông. *Khoa học kỹ thuật Thú y*, tập 28 số 7.
- Balamurugan, B. and Selvarani, R., 2020. Postpartum Dysgalactia Syndrome in Swine-An Update. *Int.J.Curr.Microbiol.App.Sci*. 9(07): 787-793.
- Björkman S., Oliviero C., Kauffold J., Soede N. M., and Peltoniemi O. A. T., 2018. Prolonged parturition and impaired placenta expulsion increase the risk of postpartum metritis and delay uterine involution in sows. *Theriogenology* 106:87-92.
- Björkman, S, Oliviero, C., RajalaSchultz P.J., Soede, N.M., Peltoniemi, O.A.T., 2017. The effect of litter size, parity and farrowing duration on placenta expulsion and retention in sows. *Theriogenology*, 92: 36-44.
- Tummaruk P., Kesdangsakonwut S., Prapasarakul N., and Kaeoket K., 2010. Endometritis in gilts: reproductive data, bacterial culture, histopathology, and infiltration of immune cells in the endometrium. *Comp. Clin. Pathol*. 19:575-584.
- Grahofer, A., T. Mäder and H. Nathues, 2021. Evaluation of different point-of-care tests to characterize the vaginal discharge of sows after parturition and parameters' correlation with subsequent reproductive performance. *Porcine Health Management*. 38: 1 – 12.

Ngày nhận: 11-9-2023

Ngày phản biện: 13-9-2023

Ngày đăng: 1-5-2024