

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN BỆNH VIÊM TỬ CUNG Ở BÒ SỮA NUÔI TẠI CÁC TRANG TRẠI TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THANH HÓA

Hoàng Thị Bích¹, Hoàng Văn Sơn¹, Nguyễn Thị Hải¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu về bệnh viêm tử cung và một số yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung ở bò sữa được thực hiện tại 3 trang trại trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa năm 2020. Kết quả cho thấy: Tỷ lệ mắc bệnh trung bình là 19,20 %, thấp hơn so với một số nghiên cứu của các tác giả trong nước đã nghiên cứu trước đó. Một số yếu tố chính có ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung là yếu tố mùa vụ, lứa đẻ. Mùa hè có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn các mùa khác trong năm. Tỷ lệ mắc bệnh ở mùa hè là 24,15%, trong khi đó mùa thu có tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất là 16,47%. Lứa đẻ thứ nhất và các lứa từ thứ 5 trở lên có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn các lứa còn lại. Kết quả điều trị bệnh viêm tử cung trên bò cho hiệu quả cao đạt từ 88,00% - 98,00%, trong đó phác đồ sử dụng kháng sinh Oxytetracycline kết hợp với Ketovet có hoạt chất ketoprofen và Lutalyze, một dẫn xuất của PGF2 α cho hiệu quả điều trị tốt nhất.

Từ khóa: Bò sữa, viêm tử cung, yếu tố ảnh hưởng.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thanh Hóa có điều kiện đất đai rất phù hợp cho phát triển chăn nuôi bò sữa theo mô hình trang trại, hiện tại trên địa bàn tỉnh có 3 trang trại chăn nuôi bò sữa với quy mô khá lớn, hàng năm cung cấp một sản lượng sữa đáng kể ra thị trường. Chăn nuôi bò sữa phát triển giúp giải quyết một phần nhu cầu sữa trong nước và công ăn việc làm cho nguồn lao động tại địa phương. Tuy nhiên, khó khăn gặp phải tại các trang trại là đàn bò sữa hay mắc một số bệnh như viêm vú, viêm đường sinh dục, trong đó bệnh viêm tử cung diễn ra khá phổ biến.

Viêm tử cung là quá trình bệnh lý ở tử cung gây ra bởi nhiều nguyên nhân khác nhau. Đây là bệnh thường gặp ở đường sinh dục bò cái và gây thiệt hại về kinh tế lớn 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% [8]. 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 [7, 8].

Có nhiều nguyên nhân gây bệnh viêm tử cung như điều kiện chăm sóc, vệ sinh thú y chưa đảm bảo, điều kiện nuôi dưỡng, dinh dưỡng chưa cân đối, kỹ thuật đỡ đẻ chưa đảm bảo và đặc biệt là kế phát từ một số bệnh sản khoa như sát nhau, đẻ khó. Một số yếu tố

¹ Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức; Email: hoangthibich@hdu.edu.vn

khác cũng ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh như mùa vụ, lứa đẻ... Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá thực trạng bệnh viêm tử cung bò sữa và một số yếu tố ảnh hưởng cũng như đánh giá hiệu quả của một số phác đồ điều trị.

2. NỘI DUNG, ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá tình hình bệnh viêm tử cung trên bò sữa nuôi tại Thanh Hóa; Một số yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung ở bò sữa.

2.2. Đối tượng và địa điểm nghiên cứu

2.2.1. Đối tượng nghiên cứu

Khảo sát 6585 bò sữa sinh sản nuôi tại các trang trại trên địa bàn tỉnh.

2.2.2. Địa điểm nghiên cứu

Khảo sát tại 3 trang trại bò sữa trên địa bàn huyện Như Thanh, Thọ Xuân và Yên Định.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Xác định thực trạng bệnh viêm tử cung ở bò sữa: Sử dụng phương pháp điều tra, phỏng vấn trực tiếp người chăn nuôi, sử dụng bảng câu hỏi bao gồm các thông tin: tên trang trại, địa điểm, qui mô chăn nuôi, các yếu tố ảnh hưởng đến tình hình mắc bệnh viêm tử cung như mùa vụ, lứa đẻ. Thu thập thêm các thông tin dựa theo báo cáo tình hình bệnh hàng tháng, quý của bộ phận thú ý của trang trại và tham khảo các bài báo, các công trình nghiên cứu của các tác giả khác đã công bố.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Toàn bộ số liệu thu thập được trong quá trình nghiên cứu được tập hợp và xử lý theo phương pháp thống kê số học và trên phần mềm Microsoft Excel.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Kết quả đánh giá thực trạng bệnh viêm tử cung

3.1.1. Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên bò sữa ở một số trang trại tại Thanh Hóa năm 2020

Bệnh viêm tử cung trên bò sữa gây thiệt hại lớn về kinh tế cho người chăn nuôi. Bệnh làm giảm năng suất sinh sản, kéo dài thời gian động dục, có chữa sau đẻ, tăng số lần phối giống/có chữa, tăng tỉ lệ thải loại, giảm sản lượng sữa, giảm số con sinh ra trong một đời bò mẹ [7]. Xuất phát từ thực tiễn trong chăn nuôi bò sữa đang phát triển trên địa bàn tỉnh

Thanh Hóa trong những năm gần đây và những vấn đề các trang trại chăn nuôi bò sữa đang gặp phải chúng tôi đã tiến hành khảo sát tỷ lệ viêm tử cung sau đẻ của đàn bò sữa nuôi tại các trang trại trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Kết quả được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ bò sữa mắc bệnh viêm tử cung ở một số trang trại tại Thanh Hóa năm 2020

Địa điểm nghiên cứu	Số lượng bò điều tra (con)	Số bò bị viêm tử cung	
		Số con mắc (con)	Tỷ lệ mắc (%)
Trại 1	2450	523	21,35 ^a
Trại 2	2235	396	17,72 ^b
Trại 3	1850	345	18,65 ^{ab}
Tính chung	6585	1264	19,20

ab: Các số trung bình trong cùng một cột mang chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,05$)

Kết quả bảng 1 cho thấy: Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên đàn bò sữa nuôi trong trang trại của Thanh Hóa dao động trong khoảng từ 17,72% - 21,35%, trung bình là 19,20%.

Bò khi mắc bệnh viêm tử cung sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả chăn nuôi, tăng chi phí thú y, giảm sản lượng, chất lượng sữa, giảm khả năng sinh sản và gia tăng khoảng cách lứa đẻ. Từ kết quả này cho thấy, các trang trại chăn nuôi bò sữa trên địa bàn tỉnh cần hạn chế tối thiểu nguyên nhân gây bệnh, đánh giá các yếu tố có ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc để có biện pháp phòng ngừa hợp lý. Với tỷ lệ mắc trung bình là 19,20%, kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả như Đỗ Quốc Trinh (2017), tác giả cho biết tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên đàn bò sữa tại một số địa phương thuộc khu vực đồng bằng Sông Hồng trung bình 22,05%, tại một số huyện phía Bắc là 22,05% [4].

Trên thế giới, theo Oveton và Petrow, tỷ lệ mắc viêm tử cung ở bò sữa trung bình khoảng 10%, nhưng ở một số trang trại tỷ lệ này có thể lên tới 20-30%. Tác giả Ribeiro *et al.* (2013) khi nghiên cứu trên 957 bò sữa ở Florida, Mỹ cho biết tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở bò Holstein Friesian, Jersey và bò lai là tương đối thấp, chỉ chiếm ở mức 5,3%.

Tỷ lệ mắc viêm tử cung ở bò sữa tại Việt Nam cao như vậy là do nhiều nguyên nhân khác nhau gây nên như kỹ thuật chăn nuôi, vệ sinh thú y cho bò sữa trước và sau khi đẻ, đặc biệt là có sự kế phát của các bệnh sản khoa như sát nhau, sót nhau gây nên [4].

Kết quả tại bảng 1 cho biết tỷ lệ mắc viêm tử cung ở đàn bò sữa nuôi ở các địa điểm nghiên cứu là khác nhau. Trong đó tỷ lệ mắc viêm tử cung sau đẻ cao nhất ở đàn bò sữa nuôi tại trại số 1, tỷ lệ mắc bệnh trên tổng số bò điều tra là 21,35% và thấp nhất là ở trại 2 là: 17,72% ($p \leq 0,05$).

3.1.2. Ảnh hưởng của yếu tố mùa vụ đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở bò sữa

Bò sữa được nhập về nuôi tại Việt Nam có nguồn gốc từ vùng ôn đới, trong khi nước ta có khí hậu nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm mưa nhiều nên khả năng thích nghi của bò sữa với điều kiện khí hậu nhiệt đới chưa cao. Tại Thanh Hóa, với 4 mùa rõ rệt, các mùa khác nhau thời tiết khí hậu khác nhau, đặc biệt mùa hè tại Thanh Hoá thường có nắng nóng kéo dài, điều đó sẽ có ảnh hưởng tới sức khoẻ đàn bò sữa. Nghiên cứu nhằm xác định ảnh hưởng của yếu tố mùa vụ đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung. Kết quả trình bày tại bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung bò sữa theo các mùa trong năm 2020

Mùa	Số bò theo dõi (con)	Số bò bị viêm tử cung (con)	Tỷ lệ (%)
Đông	1556	291	18,70 ^b
Xuân	1690	301	17,81 ^b
Hè	1586	383	24,15 ^a
Thu	1753	289	16,47 ^b
Tổng hợp	6585	1264	19,20

ab: Các số trung bình trong cùng một cột mang chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,05$)

Qua kết quả khảo sát các chủ trang trại, công nhân trực tiếp nuôi dưỡng và số liệu ghi chép của các trại chúng tôi thu thập được cho thấy: Bệnh viêm tử cung xảy ra quanh năm, tuy nhiên mùa vụ có ảnh hưởng rõ đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở bò sữa sinh sản: Mùa hè có tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung cao nhất trong năm. Tỷ lệ mắc bệnh ở mùa này là 24,27 %, và thấp nhất là mùa thu, tỷ lệ mắc bệnh là 16,20 % ($p \leq 0,05$).

Tỷ lệ mắc bệnh ở mùa hè là cao nhất là do mùa hè có nền nhiệt, lượng mưa, độ ẩm không khí cao. Đặc biệt mùa hè năm 2020 nắng nóng kéo dài, có những đợt nắng nóng kỷ lục, nền nhiệt trong mùa hè được ghi nhận là cao nhất từ trước đến nay, điều này đã ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ mắc bệnh. Nhiệt độ môi trường quá cao sẽ gây stress nhiệt, làm bò mẹ tiêu hao năng lượng nhiều cho điều tiết thân nhiệt, gây suy giảm sức đề kháng nên khả năng đề kháng với mầm bệnh giảm xuống. Cùng với đó, nền nhiệt ngoài môi trường cao chính là điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn phát triển, nhất là vi khuẩn ngoài môi trường, tăng nguy cơ mắc bệnh.

Các mùa còn lại tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung thấp hơn. Vào khoảng thời gian này nhiệt độ không khí thấp hơn giúp khả năng thu nhận thức ăn của bò tăng, sức khỏe và sức đề kháng tăng lên sẽ hạn chế được mầm bệnh. Đặc biệt là mùa thu, khí hậu mát mẻ, nền nhiệt ổn định rất phù hợp với sinh lý của bò sữa, tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất.

Kết quả nghiên cứu của Đỗ Quốc Trình (2017) cho thấy tỷ lệ bò sữa mắc bệnh viêm tử cung chịu ảnh hưởng của yếu tố mùa vụ: mùa hè có tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung cao nhất trong năm chiếm tới 28,35%, sau đó lần lượt là mùa xuân chiếm 24,81%, mùa đông chiếm 22,26% và cuối cùng thấp nhất là mùa thu chiếm 19,63%.

3.1.3. Ảnh hưởng của yếu tố lúa đẻ đến tỷ lệ bò sữa mắc bệnh viêm tử cung

Một trong những yếu tố khác ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung trên bò sữa là lúa đẻ. Chúng tôi đã tiến hành thu thập, phân tích số liệu bò bị bệnh tại các trang trại theo các lúa đẻ khác nhau, kết quả thu được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Tỷ lệ bò sữa mắc bệnh viêm tử cung qua các lứa đẻ

Lứa đẻ	Số bò khảo sát (con)	Số bò mắc bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
1	1086	225	20,71
2	1071	191	17,83
3	1148	189	16,46
4	1165	208	17,85
5	1063	210	20,60
≥ 6	1052	241	22,91
Tổng	6585	1264	19,20

Kết quả bảng 3 chúng tôi có nhận xét sau: Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở các lứa đẻ là khác nhau, trong đó lứa đẻ đầu và những bò đã đẻ nhiều lứa như lứa thứ 5, 6 có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn. Cụ thể: lứa ≥ 6 có tỷ lệ mắc bệnh cao nhất, tỷ lệ mắc bệnh là 22,91%, tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất là ở lứa 3 (16,46%).

Ở lứa đầu tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung cao là do trong lần sinh đẻ đầu tiên tỷ lệ bò mẹ đẻ khó cao hơn các lứa khác. Mặt khác cơ thể bò mẹ chưa phát triển hết về thể vóc nên tỷ lệ cơ thể giữa bò mẹ và bê sơ sinh chưa cân đối, thai to, các bộ phận của cơ quan sinh dục giãn nở chưa hoàn toàn, thường dẫn đến hiện tượng đẻ khó và phải dùng biện pháp can thiệp bằng tay hay dụng cụ để kéo thai ra ngoài từ đó làm trầy xước, rạn niêm mạc đường sinh dục tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn từ ngoài xâm nhập vào qua những vết thương trên niêm mạc tử cung gây viêm.

Nhận xét của chúng tôi phù hợp với kết quả của Nguyễn Hữu Ninh và Bạch Đăng Phong (1994), Nguyễn Văn Thanh và cộng sự (2016). Theo các tác giả này nguyên nhân dẫn đến hiện tượng viêm tử cung thường là do niêm mạc âm đạo, tử cung bị xây xát trong các trường hợp can thiệp đẻ khó bằng tay hay dụng cụ sản khoa.

Ở những lứa đẻ 2,3,4 tỷ lệ viêm giảm dần, nhưng đến lứa đẻ lần thứ 5 trở về sau tỷ lệ viêm tử cung lại tiếp tục tăng lên. Với những bò mẹ đã đẻ nhiều lứa, sức co bóp của tử cung giảm không đủ cường độ để đẩy hết các sản dịch sau khi đẻ ra ngoài. Mặt khác những bò này tiêu thụ năng lượng cho duy trì khá lớn, nếu không cung cấp đủ năng lượng trong giai đoạn mang thai và sinh đẻ, bò mẹ dễ bị thiếu hụt năng lượng nhất là trong giai đoạn đẻ gây ảnh hưởng sự co bóp và hồi phục của cơ tử cung, cổ tử cung đóng chậm tạo điều kiện cho vi khuẩn có hại xâm nhập gây viêm. Trong một nghiên cứu ở Argentina, Giuliodori *et al.* (2013) cho biết bò đẻ ở lứa sau có xu hướng mắc viêm tử cung thấp hơn so với lứa đẻ đầu.

3.2. Kết quả khảo sát điều trị bệnh viêm tử cung trên bò theo các phác đồ

Nguyễn Văn Thanh và cộng sự (2016) cho biết khi tử cung của bò bị viêm, số lượng vi khuẩn tăng lên nhiều lần. Vi khuẩn *Staphylococcus spp.* và *Streptococcus* có trong dịch

tử cung bò mẫn cảm cao đối với 4 loại kháng sinh là Norfloxacin, Amoxicillin, Tetracycline và Kanamycin. Ngoài ra, đã có những nghiên cứu sử dụng thảo dược để điều trị bệnh này nhưng vẫn chưa được phổ biến rộng rãi. Theo kết quả khảo sát của chúng tôi, các trang trại hiện nay chủ yếu sử dụng kháng sinh trong điều trị với phác đồ như sau:

Phác đồ 1: Kháng sinh Oxytetracycline tiêm dưới da + thụt rửa tử cung bằng dung dịch Lugol 0,1%/1500 ml ngày 1 lần, sau đó dùng kháng sinh Oxytetracycline 5mg/kg thể trọng pha với 100ml nước cất bơm vào tử cung ngày một lần.

Phác đồ 2: Kháng sinh Oxytetracycline tiêm dưới da ngày 1 lần, thuốc kháng viêm Ketovet có thành phần là Ketoprofen có tác dụng kháng viêm giảm đau, hạ sốt tiêm ngày 1 lần, kết hợp Lutalyze, một dẫn xuất của PGF 2α , tiêm dưới da 5 ml (25mg), tiêm 1 lần cho cả quá trình điều trị.

Bảng 4. Kết quả khảo sát hiệu quả điều trị bệnh viêm tử cung trên bò sữa theo các phác đồ

Phác đồ	Chỉ tiêu theo dõi				
	Số bò điều trị (con)	Khỏi bệnh (con)	Tỷ lệ khỏi (%)	Không khỏi (con)	Tỷ lệ không khỏi (%)
1	50	44	88,00 ^a	6	12,00
2	50	49	98,00 ^b	1	2,00
Tổng chung	100	93	93,00	7	7,00

Theo kết quả điều tra của chúng tôi, các trang trại hiện nay vẫn đang sử dụng chủ yếu là kháng sinh Oxytetracyclin vào điều trị bệnh viêm tử cung trên bò sữa và cho hiệu quả điều trị khá cao. Tỷ lệ khỏi bệnh đạt được từ 88%-98%. Kết quả khảo sát của chúng tôi cũng cho thấy, phác đồ 2 cho hiệu quả điều trị cao hơn, tỷ lệ khỏi bệnh đạt 98% so với 88% ở phác đồ 1.

Tác giả Nguyễn Ngọc Sơn và Nguyễn Văn Thanh (2017) cho biết: Điều trị bệnh viêm tử cung ở bò sữa tốt nên sử dụng phác đồ Lutalyze 5ml tiêm dưới da 1 lần, thụt rửa tử cung bằng dung dịch Lugol 0,1% và Nofloxacin 0,5mg/kg thể trọng pha trong 100ml nước cất thụt vào tử cung cho hiệu quả điều trị đạt 100%. Kết quả điều trị của chúng tôi thấp hơn so với công bố của các tác giả trên.

Ở phác đồ 2 có hiệu quả điều trị cao là do trong phác đồ này có sử dụng thêm chế phẩm Lutalyze chứa hoạt chất PGF 2α có tác dụng kích thích tử cung co bóp, tổng hết dịch viêm ra ngoài, đồng thời có tác dụng phá vỡ thể vàng, kích thích nang trứng phát triển gây hiện tượng động dục. Theo các chủ trang trại: Với những trường hợp bị bệnh nặng, ứ dịch nhiều, thì sử dụng thuốc Lutalyze cho hiệu quả điều trị tốt, sản dịch nhanh chóng được đẩy ra, cơ tử cung hồi phục nhanh trở lại.

Ưu điểm của việc sử dụng dẫn xuất của PGF 2α trong điều trị rối loạn sinh sản đã được nhiều nghiên cứu trên thế giới khẳng định [5, 10]. Và các nghiên cứu của các tác giả trong nước trước đó cũng khẳng định hiệu quả của sử dụng Lutalyze trong điều trị bệnh sinh sản ở gia [1, 3].

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung ở đàn bò sữa nuôi tại các trang trại trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa trung bình là 19,20 giao động từ 17,72% - 21,35%.

Bệnh viêm tử cung có tỷ lệ mắc cao hơn ở lứa đẻ đầu và ở bò đẻ nhiều lứa như lứa 5, 6.

Tỷ lệ mắc bệnh ở các mùa là khác nhau, cao nhất vào mùa hè, tỷ lệ là 24,45% và thấp nhất là mùa thu là 16,47 %.

Khi bò sữa mắc bệnh viêm tử cung dùng kháng sinh Oxytetracyclin kết hợp kháng viêm Ketovet và thuốc Lutalyze - một trong những dẫn xuất của PGF2 α - cho kết quả điều trị cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Đinh Văn Cải, Đỗ Văn Hải, Lưu Công Hòa, Thái Khắc Thanh, Hoàng Khắc Hải, Lê Trần Thái, Nguyễn Hữu Trà (2012), Sử dụng Prostaglandin F2 α để gây động dục trên trâu cái chậm sinh, *Tạp chí Khoa học và công nghệ Việt Nam*, 5(35): 83-87.
- [2] Nguyễn Hữu Ninh, Bạch Đăng Phong (1994), *Sinh sản gia súc*, Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội.
- [3] Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Hoài Nam (2016), Một số yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh viêm tử cung bò sữa, *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi*, 212: 87-91.
- [4] Nguyễn Ngọc Sơn, Nguyễn Văn Thanh (2017), Thực trạng bệnh viêm tử cung ở bò sữa trong chăn nuôi nông hộ và phác đồ điều trị, *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 15(7): 885-890.
- [5] Nguyễn Văn Thanh, Nguyễn Thị Lan, Lê Văn Hùng, Nguyễn Ngọc Sơn (2016), Thành phần, số lượng và tính miễn cảm với một số thuốc kháng sinh của một số vi khuẩn phân lập từ dịch viêm tử cung bò, *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp Việt Nam*, 14(5): 720-726.
- [6] Đỗ Quốc Trình (2017), *Một số yếu tố ảnh hưởng đến bệnh viêm tử cung sau đẻ trên đàn bò sữa nuôi tại một số địa phương khu vực đồng bằng sông Hồng và thực nghiệm điều trị*, Luận văn Thạc sỹ nông nghiệp, Học viện Nông nghiệp Việt Nam.
- [7] 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, *J. Dairy. Sci. Mar*, 94(3):1339-46. doi: 10.3168/jds.
- [8] 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(9): 1879-1888.
- [9] Giuliadori, M. J., Magnasco, R. P., Becu-Villalobos, D., Lacau-Mengido, I. M., Risco, C. A., and De la Sota, R. L. (2013), Metritis in dairy cows: risk factors and reproductive performance, *Journal of Dairy Science*, 96(6): 3621-3631.

- [10] Kasimanickam, R., Cornwell, J. M., and Nebel, R. L. (2006), Effect of presence of clinical and subclinical endometritis at the initiation of Presynch-Ovsynch program on the first service pregnancy in dairy cows, *Animal Reproduction Science*, 95(3): 214-223.
- [11] Overton, M. and J.Fetrow (2008), Economics of postpartum uterine healthy, *Proceedings of Dairy Cattle Reproduction Council Convention*, Omaha, Nebraska, pp.39-43.
- [12] Ribeiro, E. S., Lima, F. S., Greco, L. F., Bisinotto, R. S., Monteiro, A. P. A., Favoreto, M., and Santos, J. E. P. (2013), Prevalence of periparturient diseases and effects on fertility of seasonally calving grazing dairy cows supplemented with concentrate, *Journal of Dairy Science*, 96(9): 5682-5697.

STUDY ON SOME FACTORS AFFECTING COWS' METRITIS ON THANH HOA PROVINCE'S FARMS

Hoang Thi Bich, Hoang Van Son, Nguyen Thi Hai

ABSTRACT

Research on metritis and the number of factors affecting this disease of the dairy cows was carried out in 3 farms in Thanh Hoa province. The results showed that the average rate of disease is 19.20%, lower than that of some studies of other authors. Some of the main factors influencing metritis are seasonal factors, with a higher incidence in summer than in other seasons of the year. The incidence rate is 24.15% in summer, while it is the lowest in autumn; 16.47%. The first parity and the litter 5 and above have a higher rate of infection than the other parities. Results of treatment of metritis in cows with very high efficiency reached from 85.75- 98.05%, in which the regimen using antibiotic Oxytetracycline combined with anti-inflammatory and Lutalyze showed the best therapeutic effect.

Keywords: Cow, metritis, affective factors.

* Ngày nộp bài: 5/2/2021; Ngày gửi phản biện: 24/3/2021; Ngày duyệt đăng: 12/7/2021

* Bài báo này là kết quả nghiên cứu từ đề tài cấp cơ sở mã số ĐT-2019-15 của Trường Đại học Hồng Đức.