

ĐÁNH GIÁ MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ LIÊN QUAN ĐẾN TỶ LỆ BỆNH VIÊM DA NỔI CỤC TRÊN BÒ TẠI TỈNH TIỀN GIANG

Danh Út¹, Trần Ngọc Bích^{2*}, Nguyễn Vĩnh Trung², Nguyễn Trần Phước Chiến², Lê Quang Trung², Huỳnh Trường Giang², Võ Tuấn Khải Huyền³, Nguyễn Thị Cẩm Nhung⁴

*Tác giả liên hệ email: tnbich@ctu.edu.vn

TÓM TẮT

Đánh giá một số yếu tố nguy cơ liên quan đến tỷ lệ bệnh viêm da nổi cục (VDNC) trên bò được thực hiện từ tháng 8 đến tháng 12 năm 2023 tại các hộ chăn nuôi bò ở các huyện của tỉnh Tiền Giang với mục tiêu hỗ trợ công tác phòng chống dịch VDNC. Các yếu tố nguy cơ lây truyền bệnh thông qua vector bao gồm: côn trùng (ruồi, muỗi, ve), điều kiện diệt côn trùng, vật tư chống côn trùng. Ngoài ra, các yếu tố nguy cơ lây truyền bệnh VDNC không qua vector như vị trí địa lý trại chăn nuôi, yếu tố con người, yếu tố vệ sinh sát trùng và tiêm phòng vacxin cũng có ảnh hưởng đến tỷ lệ bò mắc bệnh VDNC tại tỉnh Tiền Giang.

Từ khóa: Bệnh viêm da nổi cục, tỉnh Tiền Giang, yếu tố nguy cơ.

Evaluation of some risk factors associated with the incidence of lumpy skin disease in cattle in Tien Giang province

Danh Ut, Tran Ngoc Bich, Nguyen Vinh Trung, Nguyen Tran Phuoc Chien, Le Quang Trung, Huynh Truong Giang, Vo Tuan Khai Huyen, Nguyen Thi Cam Nhung

SUMMARY

Evaluation of some risk factors related to the incidence of nodular dermatitis in cattle raising households was carried out from August to December 2023 in districts of Tien Giang province aimed at assisting in LSD prevention. The risk factors for disease transmission through vectors included insects (flies, mosquitoes, ticks), insecticidal conditions, and anti-insect materials. In addition, risk factors for non-vector-mediated transmission of LSD, such as: geographical location of livestock farms, human factors, hygiene and antiseptic factors and vaccination affecting the infection rate of cattle with LSD in Tien Giang province were also determined.

Keywords: Lumpy skin disease, Tien Giang province, risk factors.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh viêm da nổi cục (LSD) là một bệnh truyền nhiễm của gia súc lây truyền qua các vector động vật chân đốt dẫn đến thiệt hại kinh tế đáng kể do ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất và lợi nhuận, và là mối đe dọa mới nổi đối với thương mại quốc tế các sản phẩm chăn nuôi và động vật sống (Machado *et al.*, 2019).

Virus gây bệnh viêm da nổi cục (LSDV), một loại poxvirus gây bệnh nặng ở gia súc, trong vài năm qua đã lây lan nhanh từ châu Phi và Trung Đông sang châu Âu, Nga và khắp châu Á. Sự lây truyền của LSDV chủ yếu thông qua 2 phương thức chính (qua vector và không qua vector). Sự lây truyền virus không qua vector xảy ra khi động vật cảm nhiễm tiếp xúc trực tiếp với các vật tư bị nhiễm virus mà không

¹ Khoa Nông nghiệp và Thủy sản, Trường Đại học Trà Vinh

² Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

³ Nghiên cứu sinh Khoa Thú y, Trường Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

⁴ Bộ môn Chăn nuôi Thú y, Trường Cao đẳng Vĩnh Long

cần đến các vector cơ học hoặc sinh học và khi động vật cảm nhiễm tiếp xúc trực tiếp với các nguồn mang virus, LSDV được bài tiết từ nước bọt, nước mắt và nước mũi của gia súc mắc bệnh làm ô nhiễm khu vực ăn uống như các máng ăn, máng nước uống và lây truyền bệnh cho các gia súc cảm nhiễm (Gumbe, 2018; OIE, 2021). Phương thức lây truyền LSDV qua vector, các vector cơ học được chứng minh có liên quan đến sự lan truyền virus đặc biệt là các vector côn trùng hút máu như muỗi, ruồi hút máu, ve (Chihota *et al.*, 2001). Xuất phát từ thực tế trên, nghiên cứu “Đánh giá một số yếu tố nguy cơ liên quan đến tỷ lệ bệnh viêm da nổi cục trên bò tại tỉnh Tiền Giang” được thực hiện.

II. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 8 đến tháng 12/2023 tại Tiền Giang.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Bò ở mọi lứa tuổi, giống, giới tính, phương thức chăn nuôi từ các hộ chăn nuôi bò nghi mắc bệnh VDNC trên địa bàn tỉnh Tiền Giang.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Lượng mẫu thu thập: tổng cộng 90 hộ có triệu chứng nghi mắc bệnh và đã khỏi bệnh VDNC phân bố trên địa bàn tỉnh Tiền Giang và mỗi đàn thu thập 3 mẫu swab gộp lại thành 1 mẫu đại diện hộ theo QCVN 01-83:2011/BNNPTNT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia bệnh động vật – Yêu cầu chung lấy mẫu bệnh phẩm, bảo quản và vận chuyển) và thu thập ngẫu nhiên trên bò nghi nhiễm bệnh tại các hộ chăn nuôi bò để kiểm tra sự hiện diện của virus.

Các mẫu swab sau khi lấy được cho vào dung dịch bảo quản mẫu PBS, phải bảo quản ở nhiệt độ 2-8°C và gửi về phòng thí nghiệm tại Khoa Thú y, Trường Đại học Cần Thơ để chẩn đoán phát hiện LSDV bằng phương pháp PCR.

Tách chiết DNA và chạy PCR:

Tiến hành tách chiết DNA tổng số của mẫu theo hướng dẫn của bộ kit TopPURE® VIRAL DNA/RNA EXTRACTION. DNA được bảo quản ở -20°C cho đến khi phân tích và xét nghiệm.

Mẫu DNA sau khi tách chiết sẽ được tiến hành phản ứng PCR để xét nghiệm sử dụng cặp môi của gen P32 (mã quy định genomic CaPV074) theo Khalefa (2017) được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Trình tự môi và đoạn dò gen P32 (Khalefa, 2017)

Tên	Trình tự (5' – 3')	Kích thước sản phẩm (bp)
Môi xuôi	CGCGAAATTTTCAGATGTAGTTCCA	752
Môi ngược	TGAGCCATCCATTTTCCAACCTC	

Bảng 2. Thành phần hỗn hợp phản ứng PCR

Thành phần	Nồng độ	Thể tích (μl)
Mix	2X	12
Môi xuôi	10 pmol/μl	1
Môi ngược	10 pmol/μl	1
Mẫu DNA		2
Nước khử ion		9
Tổng		25

Bảng 3. Chu trình nhiệt của phản ứng PCR

Giai đoạn	Số chu kỳ	Nhiệt độ (°C)	Thời gian
Tiền biến tính	1	95	5 phút
Biến tính	30	98	10 giây
Bắt môi	30	58	30 giây
Kéo dài	30	72	30 giây
Kết thúc	1	72	5 phút

Điện di và đọc kết quả PCR:

Quan sát kết quả điện di sản phẩm PCR trên máy đọc gel và chụp ảnh. Mẫu được xem là dương tính với LSDV khi có sự hiện diện của băng với kích thước mong đợi (khoảng 752bp) trên gel bằng tia UV.

Những yếu tố được xem xét là có ảnh hưởng đến sự lan truyền bệnh VDNC gồm: lứa tuổi, quy mô nuôi, nuôi chung với động vật khác và phương thức nuôi, không tiêm phòng vacxin VDNC và đã từng có dịch, không sử dụng thuốc sát trùng và tẩy ký sinh trùng/ve. Căn cứ vào khả năng mắc bệnh của từng yếu tố xem xét để tính tỷ số chênh OR (Odds ratio).

Số liệu qua điều tra hồi cứu được tổng hợp để phân tích tình hình dịch bệnh, các yếu tố nguy cơ lan truyền bệnh được tính dựa trên tỷ số OR (Odds ratio). So sánh giữa nhóm bình thường và nhóm có yếu tố nguy cơ, OR được tính theo công thức sau:

$$OR = \frac{P1}{1-P1} \div \frac{P2}{1-P2}$$

P1: Xác suất mắc bệnh của nhóm phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ.

1-P1: Xác suất không mắc bệnh của nhóm phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ.

P2: Xác suất mắc bệnh của nhóm không phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ.

1-P2: Xác suất không mắc bệnh của nhóm không phơi nhiễm yếu tố nguy cơ.

Với giá trị OR tính được sẽ tiến hành biện luận theo:

OR > 1: nguy cơ tăng khả năng gây bệnh.

OR = 1: không có ảnh hưởng (không có sự khác biệt giữa hai nhóm).

OR < 1: nguy cơ giảm (khi đối tượng nghiên cứu được bảo vệ).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình nhiễm bệnh VDNC trên bò tại các hộ chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tiền Giang

Nghiên cứu bệnh VDNC trên bò tại các đơn vị hành chính, tỉnh Tiền Giang được trình bày trong bảng 4.

Bảng 4. Tỷ lệ nhiễm theo địa phương

Đơn vị hành chính	Số mẫu kiểm tra	Mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)
Chợ Gạo	10	3	30,00
Gò Công Tây	8	2	25,00
Tân Phú Đông	9	2	22,00
Châu Thành	10	2	20,00
TX. Cai Lậy	6	1	16,67
Cái Bè	6	1	16,67
TX. Gò Công	7	1	14,29
TP. Mỹ Tho	10	1	10,00
Tân Phước	13	1	7,69
Cai Lậy	5	0	0,00
Gò Công Đông	6	0	0,00
Tổng cộng	90	14	15,56

Qua bảng 4, tỷ lệ nhiễm VDNC trên bò tại tỉnh Tiền Giang khá cao. Kết quả khảo sát 558 con bò ở 90 hộ có 14 mẫu bệnh; chiếm tỷ lệ là 15,56%. Trong đó, huyện Chợ Gạo có tỷ lệ bò nhiễm VDNC cao nhất là (30%, 3/10 mẫu kiểm tra) và tỷ lệ nhiễm tại các huyện còn lại dao động 7,69-25,00%. Kết quả cho thấy rằng sự xuất hiện dịch bệnh ở các địa phương có thể do nơi đây có nhiều cơ sở thu mua bò từ nơi khác về vỗ béo và giết thịt, nếu đàn bò được nhập về chưa qua kiểm dịch và cách ly đúng quy trình sẽ làm bùng phát dịch mà đặc biệt là dịch VDNC đang xảy ra ở nhiều địa phương khác và bò chưa được tiêm phòng vacxin hoặc đã hết thời gian bảo hộ có thể là nguyên nhân làm xuất hiện bệnh VDNC tại các địa phương trong tỉnh Tiền Giang.

Hơn nữa, khí hậu nóng ẩm ở Tiền Giang và khu vực đồng bằng sông Cửu Long rất thích hợp cho sự phát triển của côn trùng như ruồi, muỗi, ve. Nghiên cứu của Gari *et al.* (2010) cho thấy khí hậu ẩm

ướt và ẩm là điều kiện thuận lợi cho quần thể côn trùng phát triển có liên quan đến tỷ lệ bệnh VDNC cao hơn. Cùng với kết luận trên, tác giả Wang *et al.* (2021) thực hiện khảo sát dọc biên giới Trung Quốc khẳng định côn trùng (ruồi, muỗi) là nhân tố truyền bệnh, chính vì thế sự xuất hiện của chúng ở tỉnh Tiền Giang hoặc các tỉnh có dịch giáp ranh góp phần làm lây lan dịch VDNC. Hơn nữa, huyện Chợ Gạo, Gò Công Tây là huyện có mật độ chăn nuôi bò cao tại Tiền Giang; tuy nhiên đa phần là chăn nuôi nông hộ nhỏ lẻ, đặc biệt hầu như mỗi hộ gia đình đều có chăn nuôi bò, đồng thời các điều kiện về vệ sinh an toàn dịch bệnh rất hạn chế bởi chuồng trại tại các hộ chăn nuôi thô sơ do vậy khi dịch bệnh xảy

ra sự lây lan của bệnh tại các hộ lân cận. Bên cạnh đó, bệnh VDNC không chỉ lây lan trong phạm vi hẹp mà còn lây lan trong phạm vi lớn bởi theo báo cáo của OIE (2020) bệnh VDNC đã và đang xảy ra trầm trọng và lây lan mạnh tại các nước Đông Nam Á. Từ đó cho thấy nguy cơ xuất hiện và lây lan của bệnh VDNC trên đàn bò và bùng phát bệnh nếu không thực hiện tiêm phòng lặp lại và quản lý các yếu tố nguy cơ.

3.2. Kết quả nhiễm bệnh VDNC trên bò theo lứa tuổi

Tình hình bệnh VDNC trên bò theo lứa tuổi tại tỉnh Tiền Giang được trình bày qua bảng 5.

Bảng 5. Tỷ lệ nhiễm bệnh VDNC trên bò theo lứa tuổi

Lứa tuổi (tháng)	Số mẫu khảo sát	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)	OR	95%CI	P
<6	58	10	17,24	1,25	0,31 - 5,10	
6-24	21	3	14,29	1,67	0,15 - 18,22	0,778
>24	11	1	9,09			

Lứa tuổi là một trong những yếu tố nguy cơ hàng đầu liên quan đến bệnh tật, đặc biệt những bệnh về truyền nhiễm. Từ kết quả bảng 5, lứa tuổi mắc bệnh cao nhất là bê con nhỏ hơn 6 tháng tuổi với tỷ lệ nhiễm là 17,24%; cao gấp 1,25 lần (95%CI=0,31-5,10) so với bò ở lứa tuổi lớn hơn 24 tháng. Tiếp theo là bò từ 6-24 tháng tuổi chiếm tỷ lệ nhiễm là 14,29%; cao hơn 1,67 lần (95%CI=0,15-18,22) so với bò ở lứa tuổi lớn hơn 24 tháng và tỷ lệ mắc bệnh thấp là 9,09% ở lứa tuổi lớn hơn 24 tháng, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Kết quả này thấp hơn nghiên cứu của Dao *et al.* (2022) tại Thành phố Hồ Chí Minh với tỷ lệ bò nhiễm <6 tháng là 19,4% và 16% ở bò từ 6-12. Nhưng Tuppurainen *et al.* (2017) cho thấy độ tuổi và thể trạng của bò có mối liên quan trực tiếp đến tỷ lệ mắc bệnh. Bởi ở độ tuổi <6 tháng các cơ quan hệ miễn dịch chưa hoàn chỉnh, chủ yếu nhận các kháng thể thụ động từ cơ thể mẹ nên sức đề kháng chưa phát triển hoàn thiện và lượng kháng thể này giảm dần theo thời gian nếu không chủng vaccin phù hợp

thì dễ dàng mắc bệnh. Nhưng kết quả nghiên cứu cho thấy đây là bệnh mới xuất hiện tại Việt Nam (10/2020) nên tỷ lệ nhiễm bệnh được ghi nhận trên mọi lứa tuổi của bò.

Theo ghi nhận của các Chi cục Chăn nuôi Thú y tại đồng bằng sông Cửu Long, bệnh VDNC đã đều được phát hiện trên bò ở mọi lứa tuổi trong năm 2021 (Chi cục Thú y vùng VII), trong thời gian khảo sát trên bò mẹ chưa được tiêm vaccin hoặc đã được tiêm nhưng chưa đủ thời gian đáp ứng miễn dịch nên kháng thể thụ động rất thấp hoặc không có, bê con chưa nhận được kháng thể từ mẹ, nên tỷ lệ mắc bệnh cao hơn so với các lứa tuổi khác; điều này được thể hiện qua nghiên cứu của Milovanovic *et al.* (2019).

3.3. Kết quả nhiễm VDNC trên bò theo quy mô nuôi

Tình hình bệnh VDNC trên bò theo quy mô nuôi tại tỉnh Tiền Giang được trình bày qua bảng 6.

Bảng 6. Tỷ lệ nhiễm VDNC trên bò theo quy mô nuôi

Quy mô nuôi	Số mẫu khảo sát	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)	OR	95%CI		P
Nhỏ (1-3 con/trại)	58	11	18,97	2,34	0,27	20,25	
Vừa (4-9 con/trại)	21	2	9,52	1,05	0,08	13,08	0,486
Lớn (>10 con/trại)	11	1	9,09				

Bảng 6 cho thấy quy mô chăn nuôi nhỏ (1-3 con/trại) chiếm tỷ lệ mắc bệnh 18,97%; cao hơn 2,34 lần (95%CI=0,27-20,25) so với quy mô chăn nuôi lớn. Tiếp đến là quy mô chăn nuôi vừa (4-9 con/trại) với tỷ lệ 9,52%; cao hơn 1,05 lần (95%CI=0,08-13,08) so với quy mô chăn nuôi lớn và cuối cùng là quy mô chăn nuôi lớn (>10 con/trại) với tỷ lệ 9,09%; tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$). Trên thực tế, quy mô chăn nuôi có tác động một phần tới tỷ lệ nhiễm, có thể thấy quy mô nuôi nhỏ thường có kiểu chuồng thô sơ nên tỷ lệ nhiễm cao nhất do hệ thống mái che và nền chuồng còn tạm bợ, một số nơi có nhưng cũng có thể không, có ưu điểm là đỡ tốn kém, tạo điều kiện thuận lợi cho virus lan truyền giữa môi trường bên trong chuồng nuôi và môi trường bên ngoài. Với quy mô nuôi vừa, được đầu tư hơn thường là kiểu chuồng bán kiên cố, tuy hệ thống mái che đã được trang bị nhưng vẫn ở mức chưa đảm bảo, vẫn dẫn đến nguy cơ mắc bệnh gần tương đương. Tốt nhất vẫn quy

mô nuôi lớn thường được đầu tư nhiều trang thiết bị như là kiểu chuồng kiên cố, nền và hệ thống mái che phải có màn che chắn côn trùng, hồ sát trùng, khu cách ly, bò được đánh số theo dõi, nguồn nước, nguồn thức ăn đảm bảo hơn. Tuy nhiên, còn phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố, vì virus có thể tồn đọng ở các vật dụng và kỹ thuật xây dựng chuồng nuôi như máng ăn, uống, hệ thống thoát nước hay chất thải, tường chuồng, vị trí chuồng, hướng chuồng, ... Từ đó cho thấy, có sự chênh lệch các quy mô nuôi và tỷ lệ mắc bệnh VDNC trên bò, nhưng để phòng và quản lý bệnh hiệu quả cần cần nhắc, đảm bảo vệ sinh chuồng trại, thiết kế chuồng phù hợp với sinh lý của con vật.

3.4. Yếu tố nguy cơ gia tăng tỷ lệ nhiễm VDNC liên quan đến không tiêm phòng vaccin VDNC

Kết quả khảo sát tỷ lệ nhiễm VDNC trên bò liên quan đến không tiêm phòng vaccin VDNC được trình bày qua bảng 7.

Bảng 7. Nguy cơ gia tăng tỷ lệ nhiễm VDNC liên quan đến không tiêm phòng vaccin VDNC và đã từng có dịch

Chi tiêu	Số mẫu khảo sát	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)	OR	95%CI		P	
Tiêm phòng vaccin VDNC	Chưa tiêm	32	10	31,25	6,14	1,74	21,66	0,002
	Đã tiêm	58	4	6,90				

Qua kết quả bảng 7, có sự khác biệt về tỷ lệ mắc bệnh giữa bò đã được tiêm phòng và bò chưa được tiêm phòng, rất có ý nghĩa về mặt thống kê ($P<0,05$). Bò chưa được tiêm vaccin (31,25%) có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn rất nhiều bò đã được tiêm vaccin (6,90%) và có nguy cơ mắc bệnh cao 6,14 lần (95%CI: 1,74-21,66). Điều này có thể do một số chuồng nuôi chưa thực hiện tiêm phòng và con

vật chưa đủ tuổi để tiêm phòng hoặc không tái chủng khi hết thời hạn bảo hộ, do đó tỷ lệ tiêm phòng còn khá thấp, kết quả này tương tự với nhận định của Kumar *et al.* (2021), dù đã tiêm phòng nhưng gia súc vẫn nhiễm bệnh với tỷ lệ cao. Hiện nay, nguy cơ dịch bệnh VDNC tiếp tục phát sinh và lây lan diện rộng trong thời gian tới là rất cao do thời tiết thay đổi, tạo điều kiện thuận

lợi cho các vật chủ trung gian (ve, ruồi, muỗi và mòng) truyền bệnh phát triển và biến đổi di truyền của virus ảnh hưởng đến hiệu quả sử dụng vacxin trong phòng bệnh trên bò. Nhưng do bệnh không có thuốc điều trị, công tác phòng chống bệnh hiệu quả nhất hiện nay trên thế giới và ở nước ta vẫn là tiêm phòng vacxin.

3.5. Yếu tố nguy cơ gia tăng tỷ lệ nhiễm VDNC liên quan đến không sử dụng thuốc sát trùng và tẩy ký sinh trùng/ve

Kết quả khảo sát tỷ lệ nhiễm VDNC trên bò liên quan đến việc không sử dụng thuốc sát trùng và tẩy ký sinh trùng, diệt ve được trình bày qua bảng 8.

Bảng 8. Nguy cơ gia tăng tỷ lệ nhiễm VDNC liên quan đến không sử dụng thuốc sát trùng và tẩy ký sinh trùng/ve

Chỉ tiêu		Số mẫu khảo sát	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ nhiễm (%)	OR	95%CI		P
Sử dụng thuốc sát trùng	Không	40	11	27,50	5,94	1,53	23,11	0,005
	Thường xuyên	50	3	6,00				
Tẩy ký sinh trùng/ve	Không	42	9	21,42	2,35	0,72	7,66	0,150
	Có	48	5	10,42				

Yếu tố sử dụng thuốc sát trùng chuồng trại làm giảm nguy cơ xảy ra bệnh. Ở những hộ không định kỳ phun xịt khử trùng thì nguy cơ phát bệnh cao gấp 5,94 lần (95%CI: 1,53-23,11) là kết quả thu được từ tỉnh Tiền Giang (P<0,05). LSDV dễ bị ảnh hưởng bởi độ pH kiềm hoặc acid cao, virus nhạy cảm với ether (20%), chloroform, formalin (1%), phenol (2% trong 15 phút), natri hypochlorite (2-3%), hợp chất iod (pha loãng 1:33) (OIE, 2013); vì vậy sẽ làm giảm nguy cơ mắc bệnh. Qua kết quả bảng 8, việc vệ sinh sát trùng chuồng trại và xung quanh chuồng sẽ ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh VDNC. Cụ thể, ở các hộ được vệ sinh sát trùng định kỳ thì tỷ lệ mắc bệnh là 6,00% (3/50 mẫu) thấp hơn nhiều so với các hộ không định kỳ vệ sinh sát trùng (27,50%; 11/40 con). Có thể thấy rằng, có nhiều nhân tố tác động qua lại với nhau dẫn đến nguy cơ lây truyền dịch bệnh, nhưng vẫn cho thấy tầm quan trọng của việc vệ sinh sát trùng thường xuyên trong quá trình chăn nuôi thúc đẩy giảm tỷ lệ mắc bệnh VDNC ở bò một cách hiệu quả. Hiện nay, các thuốc sát trùng chỉ đảm bảo tác dụng diệt khuẩn và hạn chế dịch bệnh trên gia súc, chủ yếu là làm sạch bề mặt chứ không có tác dụng tiêu diệt triệt để mầm bệnh. Việc vệ sinh định kỳ, sát trùng chuồng trại thường xuyên là một trong những yếu tố cần phải kết hợp với những yếu tố khác như tiêm phòng, khẩu phần ăn uống, quản lý chất thải hay xác chết động vật, ... mới đảm bảo

hạn chế tối đa tình trạng dịch bệnh lan rộng.

Kết quả yếu tố tẩy ký sinh trùng và diệt ve cũng cho kết quả là các con bò ở các trại không sử dụng biện pháp tẩy ký sinh trùng và diệt ve có khả năng nhiễm virus VDNC cao hơn gấp 2,35 lần so với bò tại trại có sử dụng biện pháp tẩy ký sinh trùng và diệt ve. Tuy nhiên, kết quả khảo sát yếu tố tẩy ký sinh trùng và diệt ve chưa có ý nghĩa về mặt thống kê (P>0,05). Theo nghiên cứu của Nguyễn Hữu Hưng và ctv (2014), tỷ lệ nhiễm các loài ve và côn trùng hút máu truyền bệnh như *Boophilus microplus*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Tabanus* sp., *Stomoxys calcitrans* được tìm thấy trên bò khảo sát tại An Giang. Trong chăn nuôi bò, định kỳ tẩy giun, sán ít nhất 2 lần/năm giúp đàn bò sinh trưởng tốt hơn. Vì vậy người chăn nuôi bò nên thực hiện tẩy giun sán trên bò, tiêu diệt ve trong chuồng trại đúng cách và theo định kỳ nhằm cải thiện hiệu quả chăn nuôi.

IV. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát ở 90 hộ với 558 con bò có 14 mẫu bệnh chiếm tỷ lệ nhiễm là 15,56%. Trong đó, huyện Chợ Gạo có tỷ lệ bò nhiễm VDNC cao nhất là 30%. Yếu tố không sử dụng thuốc sát trùng và không tiêm phòng vacxin sẽ làm tăng tỷ lệ bệnh VDNC tại tỉnh Tiền Giang.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ali, H., Ali, A.A., Atta, M.S., & Cepica, A., 2012. Common, emerging, vector-borne and infrequent abortogenic virus infections of cattle. *Transboundary and emerging diseases*, 59(1), 11-25.
2. Babiuk, S., Bowden, T.R., Parkyn, G., Dalman, B., Manning, L., Neufeld, J., Embury-Hyatt, C., Copps, J., Boyle, D.B., 2008. Quantification of lumpy skin disease virus following experimental infection in cattle. *Transbound. Emerg.* 55, 299–307.
3. Chihota, C.M., Rennie, L.F., Kitching, R.P., & Mellor, P.S., 2001. Mechanical transmission of lumpy skin disease virus by *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae). *Epidemiology & Infection*, 126 (2), 317-321.
4. Dao, D.H., Thy, T.A., & Chanh, T.D., 2022. A survey on cattle lumpy skin disease in small scale household of Ho Chi Minh city, Vietnam. *Technology and Society Studies*, 195.
5. Gari, G., Waret-Szkuta, A., Grosbois, V., Jacquiet, P., & Roger, F., 2010. Risk factors associated with observed clinical lumpy skin disease in Ethiopia. *Epidemiol Infect.* 138, 1657-1666.
6. Gumbe, A.F., 2018. Review on lumpy skin disease and its economic impacts in Ethiopia. *J. Dairy Vet. Anim. Res*, 7(2), 39-46.
7. Khalefa, A.M., 2017. Phylogenetic tree analysis study of Lumpy skin disease virus based envelope protein P32 gene in Al-Qadisiyah Province-Iraq. *Al-Qadisiyah Journal of Veterinary Medicine Sciences*, 16(1), 106-11.
8. Kumar, S.M., 2011. An outbreak of lumpy skin disease in a Holstein Dairy Herd in Oman: a clinical report. *Asian Journal of Animal and Veterinary Advances*, 6(8), 851-859.
9. Machado, G., Korennoy, F., Alvarez, J., Picasso-Risso, C., Perez, A., & VanderWaal, K., 2019. Mapping changes in the spatiotemporal distribution of lumpy skin disease virus. *Transboundary and emerging diseases*, 66(5), 2045-2057.
10. Milovanović, M., Dietze, K., Milićević, V., Radojičić, S., Valčić, M., Moritz, T., & Hoffmann, B., 2019. Humoral immune response to repeated lumpy skin disease virus vaccination and performance of serological tests. *BMC veterinary research*, 15(1), 1-9.
11. Nguyễn Hữu Hưng, Trần Huỳnh Như, & Nguyễn Hồ Bảo Trân, 2014. Khảo sát tình hình nhiễm ký sinh trùng đường máu trên bò ở hai huyện Tri Tôn và Tịnh Biên tỉnh An Giang và thử nghiệm điều trị. *Chuyên đề Nông nghiệp, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, ISSN 1859-2333.
12. OIE, 2013. *World Organization for Animal Health. Lumpy Skin Disease. Technical Disease Card*
13. OIE, 2021. *World Organization for Animal Health. Lumpy skin disease: terrestrial animal health code and technical disease card.*
14. OIE, 2020. *World Animal Health Information Database (WAHIS) Interface. OIE, Paris.*
15. Tuppurainen, E.S.M., Alexandrov, T., & Beltrán-Alcrudo, D., 2017. Lumpy skin disease field manual—A manual for veterinarians. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). *Animal Production and Health Manual Place. Available online: http://www.fao.org/ag/againfo/home/en/news_archive/2017_New_field_manual_l_on_lumpy-skin-disease.html.*
16. Wang, J., Xu, Z., Wang, Z., Li, Q., Liang, X., Ye, S., Cheng, K., Xu, L., Mao, J., Wang, Z., Meng, W., Sun, Y., Jia, K., & Li, S., 2022. Isolation, identification and phylogenetic analysis of lumpy skin disease virus strain of outbreak in Guangdong, China. *Transboundary and Emerging Diseases*, 69(5), e2291-e2301.

Ngày nhận: 8-1-2024

Ngày phản biện: 11-1-2024

Ngày đăng: 1-7-2024