

NGHIÊN CỨU YẾU TỐ NGUY CƠ PHÁT SINH BỆNH VÀ XÁC ĐỊNH TYPE VIRUS LỞ MỒM LONG MÓNG TRÊN DÊ TẠI HUYỆN PHONXAY, TỈNH LUONGPHABANG, LÀO

Trần Đức Hoàn¹, Trịnh Đình Thâu², Souliya Khangsuethao²

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đánh giá các yếu tố nguy cơ làm phát sinh bệnh lở mồm long móng (LMLM) ở dê tại huyện Phonxay, tỉnh Luongphabang, Lào. Phương pháp nghiên cứu bao gồm phỏng vấn trực tiếp cán bộ kỹ thuật và người chăn nuôi để thu thập dữ liệu sơ cấp, sau đó phân tích theo phương pháp nghiên cứu bệnh-chứng hồi cứu. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 6 yếu tố nguy cơ làm phát sinh và lây lan bệnh LMLM ở dê trên địa bàn huyện Phonxay, tỉnh Luongphabang trong năm 2017 gồm: 1) Có đường giao thông chính đi qua nơi chăn thả dê, 2) Hộ chăn nuôi dê ở gần chợ buôn bán gia súc, 3) Dê nuôi không được tiêm phòng các bệnh nguy hiểm, 4) Nguồn gốc con giống không rõ ràng, 5) Không sử dụng thuốc sát trùng để khử trùng tiêu độc theo định kỳ, 6) Bán chạy dê trong thời gian đang có dịch bệnh. Những yếu tố này có liên quan và làm tăng nguy cơ lây lan và phát sinh dịch LMLM ở dê, lần lượt gấp 2,43 lần; 2,56 lần; 3,60 lần; 4,59 lần; 4,94 lần và 3,92 lần so với điều kiện nơi nuôi dê không có 6 nguy cơ trên. Bằng phương pháp ELISA, đã xác định được type virus gây bệnh LMLM ở dê tại huyện Phonxay, tỉnh Luongphabang trong năm 2017 là type O.

Từ khóa: Dê, lở mồm long móng (LMLM), yếu tố nguy cơ, tỉnh Luongphabang, Lào.

Study on risk factors and detecting virus type of foot and mouth disease in goats in Phonxay district, Luongphabang province, Laos

Tran Duc Hoan, Trinh Dinh Thau, Souliya Khangsuethao

SUMMARY

The objective of this study aimed at analyzing the risk factors for foot and mouth disease (FMD) in goats in Phonxay district, Luongphabang province, Laos. The studied methods included interviewing directly the technical officers and farmers to collect the primary data, then analyzed the pathology by retrospective method. The studied results indicated that there were 6 risk factors related to the incidence and the spread of FMD in goats in Phonxay District, Luongphabang province in 2017 as follows: 1) There was the main road passing through the goat grazing places; 2) The goat farms located near the animal markets; 3) The goats were not vaccinated against the dangerous, infectious diseases; 4) The origin of the goat breed was not clear; 5) Periodical disinfection for the goat farms was not done; 6) Sold out the goat in the disease spreading time. These factors related and increased the risks for FMD wide spreading in the goats higher than 2.43 times, 2.56 times, 3.60 times, 4.59 times, 4.94 times and 3.92 times, respectively, compared to the goat grazing areas without the above risk factors. By using ELISA method, the FMD virus type in goats in Phonxay district, Luongphabang Province in 2017 was identified to be type O.

Keywords: Goat, foot and mouth disease (FMD), risk factors, Luongphabang province, Laos.

¹. Khoa Chăn nuôi Thú y, Trường Đại học Nông Lâm Bắc Giang

². Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lở mồm long móng (LMLM) là một bệnh truyền nhiễm có tốc độ lây lan rất nhanh và gây thiệt hại nặng nề đến kinh tế (Riemann H, 2008). Bệnh LMLM là một trong những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cho động vật guốc chẵn như trâu, bò, lợn, dê, cừu và những loài động vật hoang dã. Bệnh có tính lây lan nhanh trên diện rộng, nên Tổ chức Thú y Thế giới (OIE) đã xếp vào danh mục bảng A của bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhất ở động vật. Virus gây bệnh LMLM thuộc họ Picornaviridae được chia thành 7 type huyết thanh và có hơn 70 subtype theo cách phân loại kinh điển, giữa các type không có miễn dịch chéo cho nhau (Callens M, 1997; Domingo H *et al.*, 2002).

Thiệt hại kinh tế do bệnh LMLM gây ra rất lớn: chi phí tiêu hủy gia súc bệnh bình quân một năm ước tính khoảng 1 tỷ kip, khoảng 1.400 con gia súc/năm, chủ yếu là dê (Cục Chăn nuôi Lào, 2017).

Những năm gần đây, bệnh LMLM thường xuyên xảy ra trên đàn gia súc của tỉnh Luangphabang. Năm 2017, dịch LMLM xảy ra trên đàn gia súc ở tỉnh Luangphabang với số dê mắc bệnh là 1.917 con và huyện Phonxay có số lượng dê mắc bệnh LMLM cao nhất (Cơ quan thú y Luangphabang, Lào, 2017).

Phonxay là huyện nằm ở phía đông của tỉnh Luangphabang, tuyến đường chạy qua giúp cho mạng lưới giao thông thuận lợi, việc vận chuyển và buôn bán được lưu thông. Bên cạnh đó, quy mô chăn nuôi trang trại chiếm số ít, hầu hết là chăn nuôi nông hộ mang tính tự cung tự cấp, con giống không rõ nguồn gốc..., không đảm bảo an toàn sinh học trong công tác chăn nuôi thú y đã dẫn đến những khó khăn trong công tác kiểm soát dịch bệnh. Đây cũng chính là các yếu tố gây bất lợi, làm dịch bệnh phát sinh và lây lan mạnh, đặc biệt là bệnh LMLM ở dê (Cơ quan thú y Luangphabang, Lào, 2017).

Do vậy, việc đánh giá các yếu tố nguy cơ làm phát sinh, lây lan dịch bệnh và việc xác định virus lưu hành tại huyện Phonxay có ý nghĩa quan trọng trong công tác phòng chống dịch bệnh không chỉ trên địa bàn tỉnh Luangphabang nói riêng mà còn có ý nghĩa đối với ngành chăn nuôi và công tác thú y của nước Lào nói chung.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Địa điểm nghiên cứu: Huyện Phonxay, tỉnh Luangphabang.

- Thời gian nghiên cứu: Tháng 11/2017 đến tháng 7/2018.

- Đối tượng nghiên cứu:

+ Đàn dê nuôi tại tỉnh Luangphabang

+ Mẫu bệnh phẩm biểu mô mụn nước của dê mắc bệnh LMLM.

2.1. Vật tư, hóa chất

Bộ kit ELISA dùng để phát hiện các kháng nguyên của virus LMLM với các serotypes O, A, C, và Asia1 của Pirbright (UK).

Hóa chất cần thiết: các hóa chất tinh khiết của Merck như NaOH, HCl, H_2SO_4 , Na_2HPO_4 , KH_2PO_4 , đồ phenol, nước khử ion.

Thiết bị: Hệ thống thiết bị dùng trong phân tích, xét nghiệm và chẩn đoán bệnh của Trung tâm chẩn đoán thú y.

Xác định type virus O, A, C, Asia 1 gây bệnh LMLM ở dê dựa theo phương pháp xét nghiệm của Cục Thú y Lào.

2.2. Nội dung nghiên cứu

Đánh giá các yếu tố nguy cơ gây bệnh LMLM tại huyện Phonxay, tỉnh Luangphabang.

Xác định type virus LMLM lưu hành trên địa bàn huyện Phonxay, tỉnh Luangphabang.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Đánh giá các yếu tố nguy cơ làm phát sinh và lây lan bệnh LMLM ở dê trên địa bàn huyện Phonxay, tỉnh Luangphabang

- Điều tra thu thập các dữ liệu, số liệu qua các phiếu điều tra trực tiếp dựa trên các yếu tố đánh giá, phỏng vấn sâu cán bộ kỹ thuật và người chăn nuôi về các thông tin bao gồm:

+ Đường giao thông chính

+ Gần chợ buôn bán giết mổ động vật và sản phẩm động vật (< 1000m)

- + Không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm
- + Nguồn gốc con giống không rõ ràng
- + Không sử dụng thuốc sát trùng để vệ sinh tiêu độc định kỳ
- + Bán chạy dê.

- Xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2016 các dữ liệu để biết được số hộ chăn nuôi dê mắc bệnh và không mắc bệnh LMLM.

- Sử dụng phần mềm EpiCalc 2000 để xác định yếu tố nguy cơ có liên quan hay không liên quan đến việc phát sinh và lây lan dịch bệnh LMLM theo phương pháp nghiên cứu bệnh - chứng hay hồi cứu (case-control studies):

Nhân tố	Bệnh		Tổng số
	Có mắc	Không mắc	
Có yếu tố nguy cơ	a	b	a+b
Không có yếu tố nguy cơ	c	d	c+d
Tổng số	a+c	b+d	a+b+c+d = N

- Sử dụng phép thử "khi bình phương" (Chi-square) để có kết luận về mối liên quan giữa yếu tố nguy cơ và số hộ mắc bệnh

+ Tỷ suất chênh OR (Odd Ratio) là đại lượng kiểm định mức độ kết hợp bệnh với yếu tố nguy cơ được tính theo công thức: $OR = ad/bc$. Trong đó:

$OR > 1$: Yếu tố nguy cơ có liên quan đến bệnh (nguy cơ tăng).

$OR = 1$: Không có ảnh hưởng, khác nhau giữa hai nhóm.

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

+ Giả thuyết:

Ho: Không có mối liên hệ giữa yếu tố nguy cơ với việc phát sinh và lây lan bệnh LMLM

H1: Đối thuyết của Ho

Tính "khi bình phương" (Chi-square) theo công thức:

$$(Chi-square) = \frac{(T/ad - bc / - (T/2))^2}{C1 * C2 * H1 * H2}$$

Tính "khi bình phương", tìm giá trị xác suất P trong bảng để khẳng định chấp nhận hay không chấp nhận Ho:

+ Nếu $P < 0,05$: Không chấp nhận Ho (có sự liên hệ của yếu tố nguy cơ đến việc phát sinh và lây lan bệnh LMLM tại địa bàn nghiên cứu là giá trị OR lần).

+ Nếu $P > 0,05$: Chấp nhận Ho (không có sự liên hệ của yếu tố nguy cơ đến việc phát sinh và lây lan bệnh LMLM).

2.3.2. Xác định type virus gây bệnh LMLM ở dê trên địa bàn huyện Phonxay

- **Lấy mẫu:** Lấy tối thiểu 2g tổ chức biểu mô của mụn nước chưa vỡ hoặc mới vỡ và dịch mụn nước, sau đó được bảo quản trong dung dịch đệm PBS 0,04M có glycerin; pH từ 7,2 - 7,6 ở -20°C.

Biểu mô và mụn nước dùng để phát hiện kháng nguyên được lấy trong vòng 7 ngày kể từ khi phát hiện bệnh.

- **Xử lý bệnh phẩm:** Mẫu bệnh phẩm là biểu mô của mụn nước được nghiền trong cối chày sứ với dung dịch PBS 0,04M tỷ lệ 1:10. Ly tâm huyền dịch bệnh phẩm 2.000 vòng/phút. Hút lấy dịch nước trong ở phía trên rồi cho dung dịch kháng khuẩn vào (0,01 ml/1 ml huyền dịch), lắc đều trong 15 đến 20 phút rồi tiến hành làm phản ứng ELISA.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Việc kiểm soát các yếu tố nguy cơ ở cấp hộ chăn nuôi rất quan trọng và cần phải được triển khai thường xuyên nhằm kiểm soát có hiệu quả dịch bệnh. Mặt khác, công tác kiểm dịch vận chuyển cần được chú trọng hơn và khắc phục những tồn tại, bất cập hiện nay để ngăn chặn virus LMLM lây lan và gây bệnh do vận chuyển gia súc mang trùng (Nguyễn Thu Thủy và cs., 2014).

3.1. Kết quả phân tích ảnh hưởng của các yếu tố nguy cơ đến việc phát tán và lây lan dịch bệnh LMLM tại Phonxay năm 2017

Chúng tôi tiến hành thu thập thông tin điều tra theo biểu mẫu, sau khi có thống kê số liệu theo các yếu tố phân tích, kết quả về ảnh hưởng của các yếu tố nguy cơ đến việc làm phát tán và lây lan dịch bệnh LMLM tại Phonxay năm 2017 được phân tích như sau:

3.1.1. Đường giao thông chính

Trong phần nghiên cứu, chúng tôi quy định những

hộ chăn nuôi có đường giao thông chính như: đường giao thông liên tỉnh, liên huyện và liên xã chạy qua là những hộ chăn nuôi có đường giao thông chính đi qua, và những hộ chăn nuôi không gần những đường giao thông trên ($< 500\text{m}$) là hộ chăn nuôi dễ không có đường giao thông chính đi qua.

Chúng tôi điều tra 154 hộ chăn nuôi dê, trong đó mỗi liên hệ giữa số hộ chăn nuôi dê có dịch LMLM và không có dịch LMLM với yếu tố có khu vực chăn nuôi cạnh đường giao thông chính được thể hiện qua bảng 1.

Bảng 1. Kết quả điều tra về mối liên hệ giữa yếu tố đường giao thông chính và số hộ chăn nuôi có dịch LMLM ở dê tại huyện Phonxay, tỉnh Luongphabang

Nhân tố	Có dịch	Không có dịch	Tổng	P	OR
Gần đường giao thông chính	56	25	81	0,00751<0,05	2,43
Xa đường giao thông chính	35	38	73		
Tổng	91	63	154		

Kết quả xử lý số liệu bằng phần mềm EpiCalc 2000 được thể hiện trong bảng 1. Trong đó, giả thiết Ho: không có sự liên quan giữa yếu tố gần đường giao thông chính đến việc làm phát sinh và lây lan dịch LMLM ở dê tại Phonxay năm 2017.

Bảng 1 cho thấy $p = 0,007571 < 0,05$; bác bỏ Ho. Các hộ chăn nuôi dê gần đường giao thông chính có sự liên quan và làm tăng nguy cơ mắc bệnh LMLM ở dê tại Phonxay gấp 2,43 lần (95% CI: 1,26 - 4,70) so với những hộ không có đường giao thông đi qua.

Tuy nhiên, tác giả Lê Thanh An và cs. (2012) khi nghiên cứu về yếu tố nguy cơ của bệnh LMLM

gia súc tại một số xã có dịch tại tỉnh Thừa Thiên-Huế đã cho thấy việc hộ chăn nuôi gần đường giao thông chính ($< 500\text{ m}$) không liên quan đến việc làm tăng nguy cơ mắc bệnh LMLM (Lê Thanh An và cs., 2012).

3.1.2. Chăn nuôi gần chợ buôn bán gia súc sống

Những hộ chăn nuôi dê có bán kính 1 km xung quanh các khu chợ có buôn bán dê và trâu bò sống đều được tính là các hộ chăn nuôi gần chợ buôn bán gia súc sống. Kết quả thống kê mối liên quan giữa các hộ chăn nuôi gần chợ buôn bán gia súc sống với việc dê mắc bệnh tại các hộ chăn nuôi thuộc Phonxay năm 2017 được thể hiện qua bảng 2.

Bảng 2. Kết quả điều tra về mối liên hệ giữa yếu tố gần chợ buôn bán gia súc sống và số hộ chăn nuôi có dịch LMLM ở dê tại Huyện Phonxay, Luongphabang

Nhân tố	Có dịch	Không có dịch	Tổng	P	OR
Gần chợ	32	11	43	0,016044<0,05	2,56
Xa chợ	59	52	111		
Tổng	91	63	154		

Kết quả cho thấy $p = 0,018004 < 0,05$; vì vậy bác bỏ Ho. Việc các hộ chăn nuôi gần khu vực chợ

buôn bán gia súc sống có liên quan và làm tăng nguy cơ mắc bệnh LMLM ở dê gấp 2,56 lần (95%

CI: 1,18 – 5,59) so với các hộ chăn nuôi xa khu vực chợ buôn bán gia súc sống. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi khác với nghiên cứu của Lê Thanh An và cs. khi chưa tìm thấy nguy cơ liên quan từ yếu tố có cơ sở giết mổ gia súc và có điểm trung chuyển gia súc (Lê Thanh An và cs., 2012).

3.1.3. Không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm

LMLM là một trong những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm và lây lan nhanh ở dê mọi lứa tuổi.

Để khẳng định việc tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như: Bệnh LMLM và bệnh viêm loét miệng truyền nhiễm ở dê có liên quan đến việc làm phát sinh và lây lan bệnh LMLM ở dê, chúng tôi tiến hành điều tra và phân tích mối liên quan này.

Trong quá trình điều tra, hộ chăn nuôi có và không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm trong đó có bệnh LMLM được thống kê và thể hiện mối liên quan với việc có dê mắc bệnh LMLM qua bảng 3.

Bảng 3. Kết quả điều tra về mối liên hệ giữa việc không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm và số hộ chăn nuôi có dịch LMLM ở dê tại huyện Phonxay, Luangphabang

Nhân tố	Có dịch	Không có dịch	Tổng	P	OR
Không tiêm phòng	56	19	75	0,000128<0,05	3,71
Tiêm phòng	35	44	79		
Tổng	91	63	154		

Kết quả phân tích nguy cơ giữa việc các hộ chăn nuôi có hoặc không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm làm phát sinh và lây lan dịch ở dê tại Phonxay năm 2017 thể hiện qua bảng 3 với Ho: không có sự liên quan giữa việc các hộ chăn nuôi không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm với việc làm phát sinh và lây lan dịch ở dê tại Phonxay năm 2017.

Kết quả phân tích cho biết $p = 0,000128 < 0,05$; bác bỏ Ho. Như vậy, việc các hộ chăn nuôi dê không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm không có liên quan và làm tăng nguy cơ lây lan và phát sinh dịch LMLM ở dê tại Phonxay lên 3,71 lần so với các hộ tiêm phòng đầy đủ (95% CI: 1,87 - 7,34).

Kết quả phân tích của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Lê Thanh An và cs. năm 2012, gia súc được tiêm phòng đầy đủ các loại vacxin có liên quan đến bệnh LMLM ở gia súc (Lê Thanh An và cs., 2012) và việc tiêm phòng đầy đủ các loại vacxin có tương quan nghịch với sự phát dịch LMLM ở gia súc.

Đợt dịch này của Phonxay xảy ra vào tháng 4, 5, và 6 của năm 2017. Do điều kiện thời tiết bất lợi kết hợp với việc không tiêm phòng đầy đủ vacxin

các bệnh truyền nhiễm làm tăng nguy cơ mắc bệnh LMLM khi gia súc tiếp xúc với mầm bệnh.

3.1.4. Nguồn gốc con giống không rõ ràng

Nguyên nhân do giá cả cao và chưa chủ động được con giống, nên hầu hết các hộ chăn nuôi quy mô nhỏ đều mua con giống có xuất xứ không rõ ràng về nuôi. Một số ít hộ chăn nuôi có dê nái sinh sản đã tự chủ động được nguồn giống để chăn nuôi dê lấy thịt.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi quy định gia súc có nguồn gốc rõ ràng là những gia súc đã nuôi tại hộ gia đình trên 2 tháng hoặc gia súc của gia đình sinh ra hoặc được mua trong địa phương (cùng xã) hoặc gia súc được mua có nguồn gốc rõ ràng (có chứng nhận kiểm dịch của cơ quan thú y).

Tại Phonxay, tình hình bệnh LMLM ở dê liên quan đến số hộ điều tra có mua dê nguồn gốc không rõ ràng được thể hiện trên bảng 4.

Kết quả phân tích được thể hiện ở bảng 4 cho biết $p = 0,000013 < 0,05$; bác bỏ Ho. Như vậy, việc sử dụng con giống có nguồn gốc không rõ ràng có liên quan và làm tăng nguy cơ lây lan và phát sinh dịch LMLM ở dê tại Phonxay lên 4,48 lần (95% CI: 2,25 - 8,94).

Bảng 4. Kết quả điều tra về mối liên hệ giữa việc sử dụng nguồn gốc con giống không rõ ràng và số hộ chăn nuôi có dịch LMLM ở dê tại huyện Phonxay, Luongphabang

Nhân tố	Có dịch	Không có dịch	Tổng	P	OR
Con giống không rõ nguồn gốc	60	19	79	0,000013<0,05	4,48
Con giống rõ nguồn gốc	31	44	75		
Tổng	91	63	154		

Kết quả phân tích của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Lê Thanh An và cs. năm 2012, các hộ có nhập mới gia súc có liên quan đến bệnh LMLM và là mối tương quan thuận (Lê Thanh An và cs., 2012).

3.1.5. Không sử dụng thuốc sát trùng vệ sinh tiêu độc định kỳ

Việc sử dụng thuốc sát trùng để VSTD định kỳ ngày càng được người chăn nuôi quan tâm và coi đó là một công việc không thể thiếu trong nghề chăn nuôi của mình. Tuy nhiên, việc sử dụng thuốc sát trùng định kỳ lại chưa được các hộ chăn nuôi có quy mô nhỏ lẻ quan tâm, chỉ có các trang trại, gia trại quy mô lớn mới chú trọng công tác này. Nguyên nhân một phần do tâm lý chủ quan của người chăn nuôi nhỏ lẻ. Theo tác giả Nguyễn Hoa Lý và Tô Liên Thu (2009), một trong các biện pháp được áp dụng để phòng chống và khống chế mầm bệnh là tăng cường việc vệ sinh phòng dịch

và yếu tố không thể thiếu trong hoạt động này là thuốc khử trùng tiêu độc (Nguyễn Hoa Lý và Tô Liên Thu, 2009).

Chúng tôi quy định hộ chăn nuôi sử dụng thuốc sát trùng để VSTD trong và ngoài chuồng trại định kỳ một tuần một lần được coi là hộ có sử dụng, còn lại là hộ không sử dụng.

Khi điều tra, chúng tôi nhận thấy đa số các hộ có dịch chỉ vệ sinh cơ giới chuồng nuôi, không sử dụng hóa chất để VSTD định kỳ. Phân và chất thải chăn nuôi không được xử lý. Đối với các hộ không có dịch, việc vệ sinh tiêu độc được rất nhiều hộ thực hiện theo quy trình (định kỳ một tuần phun hóa chất từ 1 - 2 lần, vệ sinh cơ giới trước khi phun khử trùng tiêu độc).

Số liệu điều tra được thu thập và thống kê thể hiện ở bảng 5. Chúng tôi đặt giả thuyết H_0 là việc không sử dụng thuốc sát trùng để VSTD định kỳ không liên quan đến phát sinh và lây lan bệnh LMLM.

Bảng 5. Kết quả điều tra về mối liên hệ giữa việc không sử dụng thuốc sát trùng để VSTD định kỳ và số hộ chăn nuôi có dịch LMLM ở dê tại huyện Phonxay, tỉnh Luongphabang

Nhân tố	Có dịch	Không có dịch	Tổng	P	OR
Không định kỳ	54	12	66	0,000001<0,05	6,20
Sát trùng định kỳ	37	51	88		
Tổng	91	63	154		

Hộ chăn nuôi không sử dụng thuốc sát trùng để VSTD định kỳ có liên quan đến việc dê bị bệnh LMLM hay không được thể hiện qua kết quả phân tích của EpiCalc 2000.

Kết quả cho thấy $p = 0,000001 < 0,05$; không chấp nhận H_0 . Như vậy, việc các hộ chăn nuôi dê không sử dụng thuốc sát trùng để VSTD định kỳ có liên quan và

làm tăng nguy cơ phát sinh và lây lan dịch LMLM ở dê gấp 6,20 lần (95% CI: 2,91 – 13,20).

Việc tiêm chủng (hoặc không tiêm chủng) vaccin, sử dụng thuốc sát trùng để VSTD là một trong những biện pháp phòng chống bệnh LMLM mang lại hiệu quả tốt (Đào Trọng Đạt, 2000).

3.1.6. Bán chạy dê khi đang có dịch

Quá trình điều tra, chúng tôi thấy nhiều hộ chăn nuôi biết có dịch LMLM, khi chưa chắc chắn dê nhà mình có bị bệnh hay không đã bằng mọi cách bán chạy đàn dê, một số hộ còn giết thịt để việc vận chuyển và bán được dễ dàng hơn. Đây là nguyên nhân khiến cho tình hình dịch bệnh nghiêm trọng hơn do mức độ phát tán mầm bệnh

nh nhanh và rộng. Vì vậy, chúng tôi tiến hành điều tra phân tích để xác định xem có phải việc bán chạy dê mắc bệnh LMLM là yếu tố nguy cơ làm phát sinh và lây lan dịch LMLM trên địa bàn huyện Phonxay hay không, với giả thuyết H_0 là việc bán chạy dê không liên quan đến việc phát sinh và lây lan dịch LMLM. Kết quả điều tra được thu thập và xử lý dựa vào phần mềm EpiCalc 2000 thể hiện qua bảng 6.

Bảng 6. Kết quả điều tra về mối liên hệ giữa việc bán chạy dê khi có dịch và số hộ chăn nuôi có dịch LMLM ở tại huyện Phonxay, Luongphabang

Nhân tố	Có dịch	Không có dịch	Tổng	P	OR
Bán chạy dê	23	5	28	0,006092<0,05	3,92
Không bán chạy dê	68	58	126		
Tổng	91	63	154		

Kết quả phân tích số liệu cho giá trị $p = 0,006092 < 0,05$; vì vậy không chấp nhận giả thuyết H_0 . Việc các hộ bán chạy dê trong thời gian có dịch có liên quan và làm tăng nguy cơ phát sinh và lây lan dịch LMLM gấp 3,92 lần (95% CI: 1,40 - 10,97).

Nhận định của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của tác giả Lê Thanh An và cs. khi chưa tìm

thấy sự liên quan của việc có sự vận chuyển gia súc ra vào đi qua khu vực có dịch với sự phát sinh và lây lan dịch LMLM ở gia súc (Lê Thanh An và cs., 2012).

3.2. Kết quả xác định type virus LMLM ở dê tại Phonxay, tỉnh Luongphabang

Kết quả xác định sự lưu hành chủng virus LMLM ở dê tại Phonxay thể hiện ở bảng 7.

Bảng 7. Kết quả xác định type virus LMLM ở dê tại Phonxay, tỉnh Luongphabang

STT	Xã có dịch	Số lượng mẫu	Kháng nguyên			
			Type O	Type A	Type C	Type Asia 1
1	Nambo	3	+	-	-	-
2	Houaykhang	3	+	-	-	-

Hiện nay, virus gây bệnh LMLM được phát hiện do 7 serotype gây nên là: O, A, C, Asia 1, SAT-1, SAT-2, SAT-3. Ở Lào, thường xuất hiện và lưu hành virus gây bệnh LMLM type A, O và Asia 1. Vì vậy, để xác định được virus gây bệnh LMLM ở Phonxay năm 2017, chúng tôi đã sử dụng bộ kit ELISA phát hiện kháng nguyên LMLM của Pirbright (UK).

Sáu mẫu bệnh phẩm được chuyển về Trạm

chẩn đoán xét nghiệm của Cơ quan thú y để xét nghiệm và định type virus gây bệnh LMLM ở dê tại huyện Phonxay. Kết quả kiểm tra 6 mẫu bệnh phẩm lấy trên cơ thể dê mắc bệnh LMLM của các hộ chăn nuôi tại Nambo và Houaykhang được điều tra đều cho dương tính với type O.

Kết quả nghiên cứu ở bảng 7 phù hợp với báo cáo của Chi cục Thú y tỉnh Luongphabang (2017).

Nghiên cứu của Tô Long Thành và cs. (2005)

khi phân lập virus LMLM từ ổ dịch tại tỉnh Quảng Trị cũng cho biết sự tương đồng với kết quả của chúng tôi, có thể do có biên giới giáp Lào, do vậy virus dễ dàng lây lan, nghiên cứu khác cũng cho thấy sự phân bố và lưu hành của virus LMLM ở vùng duyên hải miền Trung đều là type O (Nguyễn Văn Hưng và cs., 2009).

IV. KẾT LUẬN

6 yếu tố nguy cơ làm phát sinh và lây lan bệnh LMLM ở dê trên địa bàn huyện Phonxay, tỉnh Luongphabang gồm: Đường giao thông chính đi qua; gần khu vực chợ buôn bán gia súc; không tiêm phòng các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm; nguồn gốc con giống không rõ ràng; không sử dụng thuốc sát trùng dê VSTĐ định kỳ; bán chạy dê trong thời gian có dịch.

Type virus gây bệnh LMLM ở dê tại Phonxay, tỉnh Luongphabang năm 2017 là type O.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thanh An, Trần Quốc Sửu và Trần Anh Châu, 2012. Yếu tố nguy cơ của bệnh lở mồm long móng gia súc tại một số xã có dịch tại tỉnh Thừa Thiên Huế. *Khoa học kỹ thuật Thú y*, 19: 97-99.
2. Đào Trọng Đạt, 2000. Đề góp phần vào việc đấu tranh phòng chống bệnh LMLM. *Khoa học kỹ thuật Thú y*, 7: 6-7.
3. Nguyễn Hoa Lý và Tô Liên Thu, 2009. Thuốc khử trùng tiêu độc dùng trong chăn nuôi thú y và biện pháp sử dụng. *Khoa học kỹ thuật Thú y*, 16: 82-93.
4. Nguyễn Văn Hưng, Nguyễn Viết Không, Trương Văn Dung, và Trần Văn Châu, 2009. Nghiên cứu sự phân bố và lưu hành của virus LMLM ở vùng duyên hải miền Trung. *Khoa học kỹ thuật Thú y*, 16: 9-12.
5. Tô Long Thành, Nguyễn Thị Nguyệt, Lê Văn Phan và Trương Văn Dung, 2005. Phân lập virus Lở mồm long móng từ ổ dịch tại tỉnh Quảng Trị. *Tạp chí KHKT Thú y*, 11: 15-21.
6. Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Văn Long, Phan Quang Minh, Trần Thị Thu Phương, Nguyễn Quang Anh, Nguyễn Ngọc Tiến, Nguyễn Đăng Thọ, Ngô Thanh Long, và Hiên NB, 2014. Mức độ lưu hành virus LMLM và các yếu tố nguy cơ tại một số tỉnh trọng điểm từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2012. *Tạp chí Khoa học và Phát triển*, 12: 345-353.
7. Callens M., 1997. Differentiation of the seven serotypes of foot-and-mouth disease virus by reverse transcriptase polymerase chain reaction. *J Virol Methods*, 67: 35-44.
8. Domingo H., Baranowski E., Escarmis C. and Sobrino F., 2002. Foot - and - mouth disease virus. *Comparative Immunology, Microbiology and Infectious Diseases*, 25: 297-308.
9. FAO, 2017. <https://www.foot-and-mouth.org/publications/oie-fao-quarterly-report-april-june-2017>. 26/7/2018.
10. Phouangsouvanh I., Tulayakula P. and Kasemsuwan S., 2009. Risk factors associated with foot and mouth disease in cattle in Vientiane capital of the Lao People's Democratic Republic. *Chiang Mai Veterinary Journal*, 7(2): 97-106.
11. Riemann H., 2008. The epidemiology of FMD. Potential impact of foot and mouth disease in California. *University California Issues center*: 7-12.
12. Souriya V., Piamsomboon P., Ajariyakhajorn K., Damrongwatanapokin T. and Inchaistri C., 2019. Risk factors of foot and mouth disease in an endemic area on low vaccination rate in Xayaboury province of Lao People's Democratic Republic (Lao PDR). *Tropical Animal Health and Production*, 52(3):1103-1114.
13. Vongthilath S., Khounsou S. and Blacksell D., 1998. Foot-and-mouth disease in Lao PDR: establishment of laboratory facilities, outbreak diagnosis and serological surveillance Animal Health Division, Department of Livestock and Fisheries, Lao Peoples Democratic Republic: 71-75.

Ngày nhận 12-7-2021

Ngày phản biện 18-9-2021

Ngày đăng 1-3-2022