

XÁC ĐỊNH MỨC ĐỘ LƯU HÀNH VIRUS LỞ MỒM LONG MÓNG Ở TRÂU BÒ VÀ NGUY CƠ PHÁT SINH LÂY LAN DỊCH BỆNH TẠI TỈNH HÀ TĨNH

Nguyễn Trung Uyên^{1*}, Nguyễn Đình Tường²

¹*Trường đại học Hà Tĩnh*

²*Trường đại học Kinh tế Nghệ An*

*Tác giả liên hệ: uyen.nguyentrung@htu.edu.vn

Ngày gửi bài: 18.03.2019

Ngày chấp nhận đăng: 10.07.2019

TÓM TẮT

Để xác định mức độ lưu hành virus lở mồm long móng (LMLM) ở trâu bò và nguy cơ làm phát sinh lây lan dịch bệnh tại tỉnh Hà Tĩnh, chúng tôi đã tiến hành lấy mẫu giám sát và phiếu đánh giá yếu tố nguy cơ từ 4 huyện trọng điểm thường xảy ra dịch LMLM trâu bò. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ trâu bò dương tính với kháng thể 3ABC tại các huyện nghiên cứu của tỉnh Hà Tĩnh là tương đối cao, chiếm 20,69%; Trâu bò có nguồn gốc xuất xứ không rõ ràng có nguy cơ nhiễm virus LMLM cao gấp 13,3 lần so với trâu bò có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng ($P = 0,00627$); Trâu bò không tiêm phòng vaccin LMLM có khả năng mắc bệnh LMLM cao gấp 7,2 lần so với những trâu bò được tiêm phòng vaccin LMLM ($P = 0,0341$).

Từ khóa: Mức độ lưu hành, virus LMLM, trâu bò, nguy cơ phát sinh, lây lan dịch bệnh.

Determination of the Prevalence of Foot-and-Mouth Disease Virus and Risk of Disease Spread in Ha Tinh Province

ABSTRACT

In order to determine the prevalence of foot-and-mouth disease (FMD) in cattle and buffaloes and the risk of disease spread in Ha Tinh province, the monitoring samples and risk factor assessment were conducted from 4 key districts showing frequent FMD outbreaks. The results showed that the rate of buffaloes and cattle positive for 3ABC antibodies in the studied districts of Ha Tinh province was relatively high, accounting for 20.69%. Cattle without clear origin had the infection risk with FMD 13.3 times higher than those with clear origin ($P = 0.00627$). Cattle that were not vaccinated with FMD vaccine were 7.2 times more likely to suffer FMD than those vaccinated with FMD in accordance with regulations ($P = 0.0341$).

Keywords: Buffalo and cattle, Foot-and-Mouth disease, prevalence, risk of spread.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lở mồm long móng (Foot and Mouth Disease, FMD) là một trong những bệnh gây thiệt hại nghiêm trọng cho ngành chăn nuôi, đây là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm cho động vật gặm nhấm như trâu, bò, lợn, dê, cừu và những loài động vật hoang dã móng guốc khác. Bệnh có tính lây lan nhanh trên diện rộng cho nên Tổ chức Thú y thế giới 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 types huyết thanh, giữa các types không có miễn dịch chéo cho nhau (Kitching & Tô Long Thanh, 2000).

Nhiều công trình nghiên cứu cho thấy đối với các ổ dịch LMLM, trâu bò mắc bệnh sau khi hồi phục thường mang trùng (Nguyễn Văn Hưng & cs., 2010; Nguyễn Thu Thủy & cs., 2014). Trâu, bò có thể nhiễm mầm bệnh thể mang trùng nhưng không có biểu hiện lâm sàng và đây là nguồn gây bùng phát các ổ dịch (Cục Thú y, 2013).

Hiện nay, tỉnh Hà Tĩnh đã xác định có sự lưu hành virus LMLM type O và A (Cục Thú y, 2013). Đây là vấn đề khó khăn trong công tác phòng chống bệnh lở mồm long móng của tỉnh Hà Tĩnh, sự lưu hành virus LMLM diễn biến rất phức tạp ở gia súc và nếu những gia súc bệnh này được vận chuyển, buôn bán đi nhiều nơi, dẫn đến virus LMLM phát tán tràn lan, dễ dàng gây ra các đợt dịch trầm trọng. Đáng chú ý, tháng 3/2013 lần đầu tiên phát hiện dịch LMLM tuýp A xuất hiện tại 5 xã, phường thuộc 3 huyện, thị xã (TX Hồng Lĩnh, huyện Can Lộc và Nghi Xuân) làm cho 356 con gia súc mắc bệnh (127 trâu và 229 bò), trong đó có 3 con chết phải tiêu hủy (Cơ quan Thú y vùng III, 2013).

Từ tình hình thực tế đó, việc nghiên cứu xác định chính xác mức độ lưu hành virus trên đàn trâu bò và đánh giá một số yếu tố nguy cơ làm phát sinh, lây lan dịch bệnh ở các số địa phương trọng điểm có dịch LMLM của tỉnh Hà Tĩnh là nghiên cứu cần thiết và có giá trị thực tiễn góp phần vào việc khống chế và thanh toán bệnh LMLM ở gia súc.

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Vật liệu

Mẫu giám sát (mẫu huyết thanh trâu, bò) và phiếu đánh giá yếu tố nguy cơ được lựa chọn lấy từ 4 huyện trọng điểm thường xảy ra dịch LMLM trâu bò, bao gồm: Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Can Lộc và Nghi Xuân của tỉnh Hà Tĩnh (Cơ quan Thú y vùng III, 2017).

Dựa trên kết quả nghiên cứu cắt ngang, hộ bệnh là hộ có trâu bò dương tính với kết quả xét nghiệm huyết thanh học virus LMLM bằng phương pháp ELISA-3ABC, hộ đối chứng là hộ có kết quả xét nghiệm trâu bò âm tính huyết thanh học với virus LMLM bằng phương pháp ELISA-3ABC.

Số liệu các ổ dịch LMLM được thu thập từ Chi cục Chăn nuôi - Thú y tỉnh Hà Tĩnh và Cơ quan Thú y vùng III. Số liệu thu thập về ổ dịch và thời gian lấy mẫu là từ tháng 3 đến tháng 9 năm 2017.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Giám sát sự lưu hành của virus

- Thiết kế mẫu đại diện

Mẫu huyết thanh dùng để đánh giá tỷ lệ lưu hành kháng thể LMLM nhiễm tự nhiên được thu thập theo phương pháp cắt ngang từ huyện trọng điểm dịch LMLM trâu bò của tỉnh Hà Tĩnh gồm: Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Can Lộc và Nghi Xuân.

Số mẫu cần lấy được tính toán theo công thức quy định tại Thông tư 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn với tỷ lệ lưu hành ước đoán 10%, độ tin cậy 95%, sai số 5%. Tổng số mẫu theo tính toán là 29 mẫu, tổng số mẫu lấy là 29 mẫu.

$$n = \left[1 - (1 - p_1)^{\frac{1}{d}} \right] \times \left[N - \frac{d - 1}{2} \right]$$

Trong đó:

n: Số mẫu cần lấy;

p1: Xác suất để phát hiện được bệnh (0,95);

d: Số con mắc bệnh ($d = N \times p_2$);

p2: Tỷ lệ hiện mắc dự đoán (Ví dụ: 10%);

N: Tổng đàn vật nuôi.

- Lấy mẫu

Phương pháp lấy máu: Máu được lấy từ tĩnh mạch cổ, tĩnh mạch đuôi đối với trâu và bò; dùng bơm tiêm và kim tiêm 18G vô trùng, lượng máu tối thiểu là 3ml, rút bơm tiêm để có khoảng không khí gần bằng lượng máu, để nghiêng 45° trong điều kiện nhiệt độ phòng, khoảng 1-2 giờ, khi huyết thanh tiết ra, chắt 2 ml vào ống chất huyết thanh, bảo quản ở trong thùng bảo ôn, vận chuyển nhanh về phòng thí nghiệm.

Bảo quản và vận chuyển mẫu: Mẫu được bảo quản ở 4°C trong thùng bảo ôn vận chuyển đến phòng thí nghiệm càng sớm càng tốt hoặc được bảo quản ở nhiệt độ âm của tủ lạnh nếu chưa kịp chuyển về phòng thí nghiệm; tại phòng thí nghiệm nếu chưa xét nghiệm thì bảo quản ở -20°C đến -80°C.

- Phát hiện kháng thể LMLM trâu bò nhiễm tự nhiên

Phương pháp ELISA - 3ABC là một trong những phương pháp chẩn đoán phát hiện gia súc bị nhiễm virus LMLM tự nhiên, dựa vào việc xác định kháng nguyên không cấu trúc của virus (Crowther & Abu, 1979; Hamblin & cs., 1987; Have & Jensen, 1983; Roeder & Le, 1987).

Hiện nay, vaccin LMLM được phép lưu hành ở Việt Nam phải là vaccin đã được xử lý kháng nguyên không cấu trúc 3ABC. Thông qua việc phát hiện kháng thể 3ABC, có thể kết luận trâu bò đã nhiễm virus LMLM tự nhiên (Tô Long Thành, 2000; Hoàng Thị Xuân Mai, 2004).

2.2.2. Xác định các yếu tố nguy cơ

Các yếu tố nguy cơ được xem xét là: Nguồn gốc con giống; tiêm phòng vaccin; đường giao thông; công tác thực hiện vệ sinh, tiêu độc, khử trùng chuồng trại.

Thiết kế nhóm nghiên cứu: Nhóm bệnh là nhóm gia súc có kết quả xét nghiệm kháng thể 3ABC dương tính; nhóm đối chứng là nhóm gia súc có kết quả xét nghiệm kháng thể 3ABC âm tính.

Số liệu sử dụng để đánh giá các yếu tố nguy cơ được thể hiện trong bảng 1.

Tỷ suất chênh (odd ratio - OR) được tính toán theo công thức:

$$OR = \frac{ad}{bc}$$

Trong đó:

OR: Đại lượng kiểm định mức độ kết hợp bệnh với yếu tố nguy cơ.

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).

- Tính giá trị P-value:

Khi $P < 0,05$: Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh và nhóm đối chứng với yếu tố nguy cơ nghiên cứu. Nhóm phơi nhiễm với yếu tố nguy cơ làm tăng khả năng lây nhiễm virus LMLM OR lần so với nhóm không phơi nhiễm.

Khi $P > 0,05$: Khác biệt không có ý nghĩa về mặt thống kê.

2.2.3. Xử lý số liệu

Tỷ lệ hiện mắc và khoảng tin cậy 95%CI (Confidence Interval) của một ước lượng được tính toán bằng phần mềm Survey calculations. Tỷ suất chênh (odd ratio - OR) được tính toán bằng phần mềm EpiZ 4.8.13.

Khoảng tin cậy 95%CI của một ước lượng (Confidence Interval):

$$95\%CI = P_{(t)} \pm 1,96 \sqrt{\frac{P_{(t)}(1 - P_{(t)})}{N}}$$

Trong đó:

95% CI: Khoảng tin cậy của ước lượng với độ tin cậy 95%.

$P_{(t)}$: Tỷ lệ dương tính hoặc tỷ lệ hiện mắc bệnh.

N: Tổng số mẫu xét nghiệm hoặc tổng đàn.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Xác định mức độ lưu hành virus LMLM trâu bò tại tỉnh Hà Tĩnh

Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi tiến hành lấy mẫu huyết thanh của trâu, bò tại 4 huyện trọng điểm thường xuyên xảy ra dịch LMLM trâu bò ở tỉnh Hà Tĩnh, bao gồm: Kỳ Anh, Cẩm Xuyên, Can Lộc và Nghi Xuân. Tổng số mẫu được lấy là 29 mẫu.

Bảng 1. Đánh giá yếu tố nguy cơ

Yếu tố nguy cơ	Kết quả xét nghiệm kháng thể 3ABC		Tổng
	Dương tính	Âm tính	
Phơi nhiễm	a	b	a + b
Không phơi nhiễm	c	d	c + d
Tổng	a + c	b + d	a + b + c + d

Bảng 2. Kết quả xét nghiệm kháng thể kháng virus LMLM 3ABC tại tỉnh Hà Tĩnh

Huyện	Số mẫu kiểm tra (mẫu)	Số mẫu dương tính (mẫu)	Tỷ lệ mẫu dương tính (%)	Khoảng tin cậy (95% CI)	
				Cận dưới	Cận trên
Huyện Kỳ Anh	6	4	66,67	28,95	104,39
Huyện Can Lộc	8	0	0,00	0,00	0,00
Huyện Nghi Xuân	8	0	0,00	0,00	0,00
Huyện Cẩm Xuyên	7	2	28,57	4,86	62,04
Tổng	29	6	20,69	5,95	35,43

Kết quả xét nghiệm thu được sẽ là cơ sở để đánh giá sự lưu hành virus và một số yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến sự phát sinh, lây lan bệnh LMLM trâu bò tại tỉnh Hà Tĩnh.

Trong nghiên cứu này, các mẫu huyết thanh được xét nghiệm kháng thể 3ABC bằng phương pháp Sandwich ELISA gián tiếp. Kết quả xét nghiệm được trình bày ở bảng 2.

Qua bảng 2 cho thấy, tỷ lệ dương tính với kháng thể 3ABC chung cho địa bàn nghiên cứu là 20,69% (95% CI: 5,95-35,43%). Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Hưng & cs. (2010) về mức độ lưu hành virus LMLM ở trâu bò tại các tỉnh Duyên hải miền Trung là 18,52%, nhưng lại tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thu Thủy & cs. (2014) về mức độ lưu hành virus LMLM và các yếu tố nguy cơ tại một số tỉnh trọng điểm (Nghệ An, Lạng Sơn, Kon Tum) năm 2012 là 20,89% (95%CI: 16,37-26,01).

Nguyên nhân dẫn đến tỷ lệ lưu hành virus LMLM trâu bò ở địa bàn nghiên cứu cao có thể là do: (1) Hiện nay, trâu bò bị bệnh thường được người dân điều trị, trâu bò đa số không bị buộc phải tiêu hủy, sau khi trâu bò khỏi về triệu chứng lâm sàng nhưng vẫn có thể mang virus LMLM một thời gian dài, dễ làm lây lan, phát tán mầm bệnh sang nhiều địa phương khác; (2) Tỷ lệ tiêm phòng vaccin LMLM ở các địa phương trong tỉnh Hà Tĩnh đạt tỷ lệ chưa cao, trâu bò có thể được tiêm phòng, nhưng hiệu giá kháng thể không đạt bảo hộ, trâu bò vẫn bị nhiễm virus nhưng không phát bệnh, không có triệu chứng lâm sàng nhưng mang mầm bệnh; (3) Tình trạng dẫu dịch và không thực hiện biện pháp phòng chống dịch ở một số hộ chăn

nuôi nhỏ lẻ vẫn thường xảy ra. Đây là ba nguyên nhân có thể làm cho tình trạng lây lan và phát tán mầm bệnh LMLM ở tỉnh Hà Tĩnh xảy ra càng nhiều.

Huyện Can Lộc và Nghi Xuân là 2 huyện không có mẫu nào dương tính kháng thể 3ABC. Huyện có tỷ lệ dương tính kháng thể 3ABC cao nhất là huyện Kỳ Anh (66,67%); tiếp đến là huyện Cẩm Xuyên (28,57%).

Từ năm 2013 trở về trước thì tỉnh Hà Tĩnh chỉ tiêm phòng vaccin LMLM type O (Cục Thú y, 2013). Và từ năm 2013 trở lại đây, tuy tỉnh đã được tiêm phòng vaccin LMLM nhị giá type O và A, nhưng nhìn chung, tỷ lệ lưu hành virus LMLM trâu bò vẫn còn cao và chưa có chiều hướng giảm. Mặt khác, tỷ lệ lưu hành này lại có sự khác biệt rất rõ ở các huyện, cụ thể có hai huyện không có mẫu nào dương tính. Điều đó có thể khẳng định sự lưu hành virus LMLM trâu bò trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh không diễn ra trên diện rộng mà chỉ tập trung ở một số địa phương nhất định là các huyện phía Nam của tỉnh Hà Tĩnh (như huyện Kỳ Anh, Cẩm Xuyên). Sự khác biệt đó cho thấy mức độ lưu hành virus LMLM trâu bò phụ thuộc rất lớn vào điều kiện chăn nuôi và công tác thực hiện phòng chống dịch bệnh ở các địa phương nghiên cứu.

3.2. Đánh giá các yếu tố nguy cơ làm lây lan phát sinh dịch LMLM trâu bò tại tỉnh Hà Tĩnh

Đồng thời với việc lấy mẫu giám sát, chúng tôi tiến hành thu thập thông tin điều tra theo biểu mẫu, sau khi có kết quả xét nghiệm chúng tôi tiến hành thống kê số liệu theo các yếu tố nguy cơ. Căn cứ vào kết quả xét nghiệm kháng

thể 3ABC để phân gia súc thành 2 nhóm nhiễm và không nhiễm virus LMLM.

3.2.1. Nguồn gốc trâu bò

Đối với ngành chăn nuôi, công tác chọn giống để sản xuất đóng một vai trò hết sức quan trọng, đó là yếu tố quyết định phần lớn thành công cho người chăn nuôi. Chính vì vậy, nếu chọn được con giống tốt, nguồn gốc rõ ràng, sạch bệnh thì chăn nuôi sẽ có hiệu quả kinh tế cao và ngược lại, nếu mua con giống không rõ nguồn gốc, trôi nổi trên thị trường hoặc chưa qua kiểm dịch thì yếu tố rủi ro là rất lớn.

Kết quả điều tra cho thấy, trong tổng số 29 con trâu bò được lấy mẫu kiểm tra kháng thể 3ABC có 22 con trâu bò có nguồn gốc rõ ràng, đây là những con được sinh ra từ những gia đình nuôi hoặc mua từ các hộ chăn nuôi trong xã và các địa phương khác nhưng biết rõ nguồn gốc; có 7 con được mua tại chợ từ các lái buôn, không rõ nguồn gốc. Kết quả phân tích được trình bày ở bảng 3 cho thấy những trâu bò có nguồn gốc không rõ ràng có nguy cơ nhiễm virus LMLM cao gấp 13,3 lần so với những trâu bò có nguồn gốc con giống rõ ràng ($P < 0,05$).

Kết quả này cao hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Thu Thủy & cs. (2014) về mức độ lưu hành virus LMLM và các yếu tố nguy cơ tại một số tỉnh trọng điểm (Lạng Sơn, Nghệ An,

Kontum) từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2012, tỷ suất chênh ở nhóm trâu bò được mua không rõ nguồn gốc là 5,25 lần (95% CI 2,22-12,52) so với trâu bò được sinh ra tại các hộ chăn nuôi.

3.2.2. Đường giao thông

Trên cơ sở lấy mẫu ở các địa bàn có nhiều tuyến đường giao thông liên xã, liên huyện và quốc lộ đi qua (huyện Nghi Xuân: đường liên huyện 22/12; huyện Can Lộc: Quốc lộ 1A; huyện Kỳ Anh: đường liên xã Phong - Trung - Tây và nối theo đường mòn Hồ Chí Minh), chỉ duy nhất các hộ ở huyện Cẩm Xuyên là không có tuyến đường giao thông chính nào đi qua. Đây là khu vực có lưu lượng vận chuyển động vật và sản phẩm động vật cao, đặc biệt là vận chuyển trâu bò từ Lào qua cửa khẩu Cầu Treo vào Quốc lộ 8A và Quốc lộ 1A, đường mòn Hồ Chí Minh chạy dọc theo chiều dài của tỉnh Hà Tĩnh. Nếu quá trình lưu thông này không được kiểm soát tốt thì nguy cơ gieo rắc dịch bệnh trên động vật sẽ rất cao. Chính vì vậy, đây cũng là một yếu tố nguy cơ làm lây lan dịch bệnh tới các địa bàn. Kết quả phân tích được thể hiện tại bảng 4 cho thấy không có sự sai khác về nguy cơ mắc bệnh LMLM giữa các hộ chăn nuôi trâu bò có vị trí gần đường giao thông chính và các hộ chăn nuôi có vị trí xa đường giao thông chính ($P > 0,05$).

Bảng 3. Kết quả phân tích yếu tố là nguồn gốc con giống

Yếu tố nguy cơ		Có bệnh (Nhiễm)	Không bệnh (Không nhiễm)	Tổng cộng
Nguồn gốc con giống	Không	4	3	7
	Có	2	20	22
	Tổng cộng	6	23	29
Tỷ suất chênh OR			13,333	
(P-value)			0,00627	

Bảng 4. Kết quả phân tích ảnh hưởng của việc chăn nuôi gần đường giao thông tới nguy cơ lây nhiễm bệnh dịch của gia súc

Yếu tố nguy cơ		Có bệnh (Nhiễm)	Không bệnh (Không nhiễm)	Tổng cộng
Gần đường giao thông liên xã, liên huyện, tỉnh lộ, quốc lộ ($\leq 100m$)	Có	4	18	22
	Không	2	5	7
	Tổng cộng	6	23	29
Tỷ suất chênh OR			0,556	
(P-value)			0,5545	

Bảng 5. Kết quả phân tích yếu tố nguy cơ liên quan đến tiêm phòng vaccin LMLM trâu bò

Yếu tố nguy cơ		Có bệnh (Nhiễm)	Không bệnh (Không nhiễm)	Tổng cộng
Tiêm phòng vaccin LMLM trâu bò	Không	4	5	9
	Có	2	18	20
	Tổng cộng	6	23	29
Tỷ suất chênh OR			7,200	
(P-value)			0,0341	

Bảng 6. Kết quả phân tích yếu tố nguy cơ liên quan đến công tác vệ sinh tiêu độc, khử trùng chuồng trại trâu bò định kỳ

Yếu tố nguy cơ		Có bệnh (Nhiễm)	Không bệnh (Không nhiễm)	Tổng cộng
Vệ sinh tiêu độc, khử trùng chuồng trại trâu bò	Không	5	14	19
	Có	1	9	10
	Tổng cộng	6	23	29
Tỷ suất chênh OR			3,214	
(P-value)			0,30256	

3.2.3. Tiêm phòng vaccin LMLM

Tiêm phòng vaccin là biện pháp phòng bệnh hiệu quả nhất trong điều kiện chăn nuôi của Việt Nam hiện nay, tiêm phòng đúng kỹ thuật, ngăn ngừa gia súc mắc bệnh, làm giảm tỷ lệ mang trùng, đồng thời có thể làm tăng khả năng bài thải virus đối với gia súc mang trùng.

Trong phạm vi nghiên cứu này, chúng tôi chỉ điều tra những trâu, bò được xác nhận chính xác đã được tiêm phòng trong vòng 6 tháng, kể cả trâu bò mới nhập về nhưng đã được tiêm phòng. Gia súc không được tiêm phòng vaccin LMLM trong vòng 6 tháng trước khi giám sát thì coi như không tiêm phòng. Kết quả thể hiện ở bảng 5 cho thấy không tiêm phòng vaccin LMLM có khả năng mắc bệnh LMLM cao gấp 7,2 lần so với trâu bò được tiêm phòng vaccin LMLM theo đúng quy định ($P < 0,05$).

Kết quả này cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Thu Thủy & cs. (2014) về mức độ lưu hành virus LMLM và các yếu tố nguy cơ tại một số tỉnh trọng điểm (Lạng Sơn, Nghệ An, Kontum) từ tháng 10 đến tháng 12 năm 2012, tỷ số chênh giữa trâu bò không được tiêm phòng vaccin LMLM trong vòng 6 tháng trước thời điểm lấy mẫu là 2,00 lần (95% CI 1,01-3,98) so với trâu bò được tiêm phòng vaccin LMLM.

3.2.4. Công tác vệ sinh, tiêu độc, khử trùng chuồng trại trâu bò

Qua kết quả điều tra tình hình chăn nuôi ở các hộ trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh nói chung chưa áp dụng biện pháp an toàn sinh học trong chăn nuôi, các hộ chăn nuôi thường lơ là trong việc vệ sinh tiêu độc, khử trùng chuồng trại. Chính vì lý do đó, chúng tôi nhận thấy, các hộ không tiêu độc khử trùng thì gia súc có nguy cơ mắc bệnh cao hơn so với các hộ có tiêu độc khử trùng thường xuyên. Xuất phát từ tình hình đó, chúng tôi tiến hành điều tra, phân tích yếu tố vệ sinh tiêu độc, khử trùng chuồng trại định kỳ. Số liệu điều tra và phân tích được xem xét ở đây là những chuồng trại trâu bò được thực hiện công tác vệ sinh, tiêu độc định kỳ hàng tuần, hàng tháng và những chuồng trại trâu bò không được thực hiện công tác vệ sinh, tiêu độc định kỳ hàng tuần và hàng tháng. Kết quả điều tra được thể hiện qua bảng 6 cho thấy không có sự sai khác về nguy cơ mắc bệnh LMLM giữa các chuồng trại trâu bò có thực hiện vệ sinh tiêu độc, khử trùng chuồng trại định kỳ và những chuồng trại không thực hiện vệ sinh tiêu độc, khử trùng ($P > 0,05$).

Kết quả này cũng phản ánh đúng thực trạng về chăn nuôi an toàn sinh học là để đàn

gia súc an toàn trước dịch bệnh thì người chăn nuôi phải thực hiện đồng thời tất cả các biện pháp về an toàn dịch bệnh, nếu thực hiện không đầy đủ hoặc bỏ sót một khâu nào đó cũng sẽ dẫn tới nguy cơ đàn gia súc mắc bệnh. Vậy các hộ chăn nuôi đã thực hiện tốt công tác vệ sinh, khử trùng chuồng trại nhưng trong quá trình chăn nuôi vẫn thả trâu bò tự do hoặc không tiêm phòng vacxin thì trâu bò vẫn có nguy cơ mắc bệnh.

4. KẾT LUẬN

Từ kết quả nghiên cứu đã trình bày, chúng tôi có một số kết luận sau:

- Tỷ lệ lưu hành virus LMLM trâu bò ở các huyện nghiên cứu tại tỉnh Hà Tĩnh là tương đối cao, chiếm 20,69%.

- Trâu bò có nguồn gốc không rõ ràng có nguy cơ nhiễm virus LMLM cao gấp 13,3 lần so với trâu bò có nguồn gốc con giống rõ ràng ($P = 0,00627$).

- Trâu bò không được tiêm phòng vacxin LMLM có khả năng mắc bệnh LMLM cao gấp 7,2 lần so với trâu bò được tiêm phòng vacxin LMLM theo đúng quy định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Cơ quan Thú y vùng III (2013). Báo cáo Tổng kết công tác năm 2013 và kế hoạch công tác năm 2014. Nghệ An.

Cơ quan Thú y vùng III (2017). Báo cáo Tổng kết công tác năm 2017 và kế hoạch công tác năm 2018. Nghệ An.

Crowther J.R. & Abu Elzein E.M.E. (1979). Applic the enzyme linked immunosorbent assay to the detection of foot and mouth disease viruses. J.Hvq. Camb. 83: 513-519.

Cục thú y (2013). Công văn số 1816/TY-DT ngày 21/10/2013 của Cục Thú y V/v lưu hành virus cúm gia cầm và LMLM năm 2013. Hà Nội.

Hamblin C., Kitching R.P., Donalson A.E., Crowther J.R. & Barnett I.T.R., (1987). ELISA for the detection of antibodies against foot and mouth disease Virus. Evaluation of antibodies after infection and vaccination. Epidemiology and Infection. 99(3): 733-744.

Have P. & Jensen M.H. (1983). Report of the Session of the Research Group of the Stading Technical Committee of the Eropean Commision for the Contron of foot and mouth disease, Lelystad, Netherlands, 20-22nd Sept. (1983). FAO of the United Nations, Rom.

Hoàng Thị Xuân Mai (2004). Tiêm chủng nhắc lại vacxin chế từ kháng nguyên tinh khiết vô hoạt đậm đặc không tạo kháng thể kháng protein không cấu trúc của virus lở mồm long móng. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y. 6(10): 82-88.

Kitching R.P. & Tô Long Thành (2000). Diễn biến gần đây của bệnh LMLM. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, 7(7): 48-67.

Nguyễn Thu Thủy, Nguyễn Văn Long, Phan Quang Minh, Trần Thị Thu Phương, Nguyễn Quang Anh, Nguyễn Ngọc Tiên, Nguyễn Đăng Thọ, Ngô Thanh Long & Nguyễn Bá Hiên (2014). Mức độ lưu hành virus lở mồm long móng 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(3): 345-353.

Nguyễn Văn Hưng, Đặng Xuân Sinh, Tạ Hoàng Long, Trần Anh Châu, Nguyễn Tùng, Phạm Thị Nga, Trương Văn Dung, Nguyễn Văn Cẩm & Nguyễn Viết Thông (2010). Tình trạng nhiễm virus LMLM tiềm ẩn (Đương tính huyết thanh học 3ABC) ở Duyên hải miền trung. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y. 17(1): 11-18.

Roeder P. & Le Blanc Smith P.M. (1987). Validation of the use of the indirect sandwich ELISA as a method for serotyping FMD virus. Submitted for publication.

Tô Long Thành (2000). Những tiến bộ trong sản xuất vacxin chống bệnh LMLM. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y. 7(3): 22-27.