



Vietnam Veterinary Association

BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

Veterinary Update Newsletter



HỘI THÚ Y VIỆT NAM - SỐ 5 THÁNG 3 NĂM 2021

TÓM TẮT

• TIN TỨC

- Việt Nam chủ trì Hội nghị trực tuyến LMLM của OIE Đông Nam Á Trung Hoa lần thứ 25 **tr.3**
- Sự cần thiết phải nâng cao công lực của vắc-xin để bảo vệ gia súc hữu hiệu nhất theo yêu cầu của Cục thú y **tr.4**
- Thực hành tiêm phòng tốt **tr.6**
- Phiên họp EufMD mở rộng 2020 - một phiên họp rất đặc biệt! **tr.6**

• GÓC KHOA HỌC

- Tác động của Vùng và chuỗi đến kinh tế Việt Nam **tr.7**
- Hiệu quả của vắc-xin LMLM trên lợn ở Đông Nam Á **tr.11**
- Tác động kinh tế của bệnh LMLM ở Đông Nam Á **tr.13**
- Những lĩnh vực cần thiết cho chương trình kiểm soát bệnh dại ở Việt Nam **tr.17**

• GÓC TRANG TRẠI

- Những trở ngại trong sự phát triển tuyến vú ở heo nái hậu bị hiện nay **tr.19**
- An ninh sinh học ở các trại lợn **tr.19**

• BẢNG CHỨNG LỊCH SỬ

- Ủy ban kiểm soát bệnh LMLM Châu Âu của FAO chính xác là gì? **tr.22**

• DIỄN ĐÀN

- Vai trò của mạng lưới Thú y cơ sở của tỉnh Vĩnh Long **tr.23**



Chúng tôi xin chúc quý độc giả sức khỏe dồi dào và **một năm 2021 tuyệt vời**



BAN BIÊN TẬP

CHỊU TRÁCH NHIỆM BẢN TIN

GS. TS Đậu Ngọc Hà

CHỊU TRÁCH NHIỆM BIÊN TẬP

TS Nguyễn Văn Cẩm

BAN BIÊN TẬP

- DEZIER Cédric, BS Thú Y
- EVANS Amanda
- HOÀNG THỊ XUÂN MAI
Kỹ sư Chăn Nuôi Thú Y
- HUDELET Pascal, BS Thú Y
- NGUYỄN TIẾN DŨNG,
TS, BS Thú Y
- NGUYỄN TUẤN HÙNG, BS Thú Y
- TRẦN XUÂN HẠNH, TS, BS Thú Y
- VEILLAT Emilie, BS Thú Y

ĐỊA CHỈ GIAO DỊCH

Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y

86, Trường Chinh – Đống Đa – Hà Nội

ĐT: 024 3629 0861

Fax: 024 3868 7731

Email: tckhktthuy@gmail.com

Website:

www.Hoithuyvietnam.org.vn

Quý độc giả thân mến,

Xin chúc tất cả các bạn một Tết Nguyên Đán vui vẻ. Cầu chúc bạn và gia đình sức khỏe và thịnh vượng. Năm Mậu Tý đã qua cùng những thách thức lớn chưa từng có trên thế giới. Năm Tân Sửu chưa hẳn đã hứa hẹn không có nhiều thách thức, nhưng tôi tin tưởng rằng khoa học và kỹ luật sẽ cho phép chúng ta chấm dứt đại dịch khủng khiếp này và môi trường sống sẽ trong lành hơn.

Đại dịch Covid-19 khiến mọi người nhận ra rằng các mầm bệnh, đặc biệt là vi rút, không cần biết biên giới giữa các loài cũng như giữa các quốc gia. Đã giúp cả thế giới hiểu được khái niệm 'Một sức khỏe', đó là sức khỏe của con người trong mối liên hệ chặt chẽ với sức khỏe của động vật và môi trường chung của chúng ta. Vấn đề sức khỏe toàn cầu chỉ có thể giải quyết thông qua sự hợp tác mạnh mẽ giữa các ngành: y tế, thú y, khoa học môi trường và thông qua quan hệ đối tác công tư.

Cộng đồng thú y Việt Nam đã có kinh nghiệm lâu đời trong việc đối phó với các dịch bệnh xuyên biên giới. Các trang trại heo đã bị ảnh hưởng nặng nề bởi Dịch tả lợn Châu Phi trong hai năm qua, Bệnh Viêm da nổi cục lần đầu tiên được báo cáo tại quốc gia này vào năm 2020, và Bệnh Lở Mồm Long Móng vẫn là một mối đe dọa phổ biến. May mắn thay, hầu hết các công cụ được sử dụng để kiểm soát một loại bệnh đều có thể áp dụng cho các bệnh khác: giám sát, thu thập dữ liệu, an toàn sinh học, kiểm soát vận chuyển, giám sát sau tiêm phòng. Việc thực hiện đúng các biện pháp được nêu chi tiết trong các Chương trình Kiểm soát Quốc gia của từng loại bệnh, có thể cho chúng ta hy vọng vào sự phát triển của ngành chăn nuôi ở Việt Nam.

Trong những thời điểm khó khăn này khi ngân sách của các chính phủ chủ yếu tập trung vào Covid, các chương trình nông nghiệp và thú y có thể bị giảm bớt là một nguy cơ. Đây sẽ là một sai lầm: chúng ta đều hiểu rằng các chương trình kiểm soát dịch bệnh là các dự án dài hạn và các quyết định liên quan đến sức khỏe động vật trước hết phải dựa trên cơ sở khoa học. Bản tin thứ 5 này chứa một số thông tin rất có giá trị từ các nhà khoa học nổi tiếng sẽ giúp các bác sĩ thú y đưa ra những quyết định đúng đắn.

Chúc mừng năm mới, mọi sự như ý

Bác sĩ Pascal Hudelet

*Lãnh Đạo bộ phận Kỹ thuật
Trung tâm Thú y cộng đồng
Boehringer Ingelheim Thú y*





Việt Nam chủ trì Hội nghị trực tuyến lần thứ 25 của Tiểu ban phòng chống bệnh Lở Mồm Long Móng (LMLM) khu vực Đông Nam Á, Trung Quốc và Mông Cổ (The 25th OIE SEACFMD Sub-Commission Meeting)

Hội nghị đã diễn ra tại Hà Nội vào ngày 15/12/2020 theo hình thức trực tuyến dưới sự chủ trì của Lãnh đạo Cục Thú y và ông Ronello Abila, Trưởng đại diện Tổ chức Thú y thế giới (OIE) tại khu vực Đông Nam Á cùng với sự tham dự của các đại biểu đến từ các tổ chức quốc tế như OIE, Tổ chức Nông lương Liên Hợp Quốc (FAO); các nước thành viên SEACFMD (Campuchia, Indonesia, Lào, Malaysia, Mông Cổ, Myanmar, Thái Lan, Trung Quốc, Philippine); một số đại biểu quốc tế đến từ Anh, Úc, một số công ty sản xuất thuốc thú y, các đại biểu của Cục Thú y, các đơn vị thuộc Cục và 63 cơ quan quản lý chuyên ngành thú y các tỉnh, thành phố của Việt Nam.



Phát biểu khai mạc Hội nghị, Tiến sỹ Monique Eloit, Tổng Giám đốc OIE đánh giá cao việc Việt Nam đã rất chủ động, tích cực tham gia triển khai, kiểm soát tốt dịch bệnh LMLM, đóng góp vào hiệu quả kiểm soát dịch bệnh này trong khu vực và là tiền đề để OIE cùng các nước Đông Nam Á, Trung Quốc và Mông Cổ tiếp tục xây dựng và triển khai Chiến lược phòng, chống bệnh LMLM trong giai đoạn tiếp theo từ năm 2021 đến 2025.

Tiến sỹ Phạm Văn Đông, Cục trưởng Cục Thú y (Bộ NN-PT-NT) đã chia sẻ kinh nghiệm, hoạt động kiểm soát bệnh LMLM của Chính phủ Việt Nam với Chương trình quốc gia phòng, chống bệnh LMLM (giai đoạn 2006 - 2010, giai đoạn 2011 - 2015, giai đoạn 2016 - 2020). Trên cơ sở đánh giá nguy cơ dịch bệnh, đồng thời để phát triển chăn nuôi hàng hóa, tháng 10/2020, Thủ tướng Chính phủ Việt Nam đã phê duyệt Chương trình quốc gia phòng, chống giai đoạn 2021 - 2025. Chương trình được xây dựng với các nội dung, giải pháp phù hợp với khuyến cáo của OIE.



BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

... Việt Nam chủ trì Hội nghị trực tuyến lần thứ 25 của Tiểu ban phòng chống bệnh Lở Mồm Long Móng (LMLM) khu vực Đông Nam Á, Trung Quốc và Mông Cổ (The 25th OIE SEACFMD Sub-Commission Meeting)

Thông qua hội nghị, các đại biểu đã được nghe báo cáo cập nhật về tiến trình thực hiện chiến lược kiểm soát bệnh LMLM của khu vực; tình hình dịch bệnh LMLM trong khu vực và trên thế giới trong bối cảnh đại dịch Covid-19. **Đặc biệt là Việt Nam và các nước thành viên đã thông qua Lộ trình kiểm soát bệnh LMLM của khu vực giai đoạn 2021 – 2025, đồng thời thông qua việc công nhận Miễn Điện và Lào đạt được Cấp độ 2 trong Lộ trình Kiểm soát bệnh LMLM theo tiêu chuẩn của OIE.**

Bên cạnh những nội dung chính của Hội nghị, Cục trưởng Cục Thú y đã gửi lời cảm ơn chân thành đến OIE, các Ủy ban của OIE, cá nhân Bà Tổng giám đốc của OIE đã ủng hộ, có bài phát biểu đánh giá cao Hệ thống thú y Việt Nam trong cuốn Phim Lịch sử 70 Năm Ngành Thú y Việt Nam vào tháng 7/2020; đồng thời đề nghị OIE tiếp tục quan tâm, hỗ trợ Việt Nam duy trì Cấp độ 3 và hướng tới Cấp độ 4 trong Lộ trình Kiểm soát bệnh LMLM ở tương lai gần, hỗ

trợ kỹ thuật trong công tác phòng, chống bệnh LMLM; tiếp tục hướng dẫn, hỗ trợ việc xây dựng và nộp hồ sơ đề trình OIE công nhận Chương trình quốc gia phòng, chống bệnh LMLM của Việt Nam.

Thay mặt Lãnh đạo Cục Thú y, Tiến sỹ Nguyễn Văn Long đã cảm ơn Công Ty Boehringer Ingelheim, Công ty MTS và đặc biệt là cá nhân Bà Hoàng Thị Xuân Mai – Tổng Giám đốc MTS đã hỗ trợ hậu cần hiệu quả giúp Cục Thú y chủ trì thành công Hội nghị và mong muốn tiếp tục nhận được sự hợp tác, phối hợp từ Công ty Boehringer Ingelheim, công ty MTS trong lĩnh vực phòng chống bệnh LMLM và nhiều dịch bệnh nguy hiểm trên vật nuôi tại Việt Nam trong thời gian tới./.

Phòng Dịch Tễ, Cục Thú Y



TIN TỨC



Sự cần thiết phải nâng cao công lực của vắc-xin để bảo vệ gia súc hữu hiệu nhất theo yêu cầu của Cục thú y



Thưa Quý khách hàng,

Vắc-xin LMLM do công ty Boehringer Ingelheim (BI) trước đây là Merial Animal Health, sản xuất đã được lưu hành và sử dụng tại Việt Nam hơn 25 năm. Thực tế chứng minh vắc-xin an toàn, hiệu quả và phòng bệnh tốt.

Gần đây, tình hình dịch tễ bệnh LMLM có những diễn biến phức tạp, độc lực của vi rút có xu hướng tăng, vì thế Cục thú y đã yêu cầu nâng cao hiệu lực của vắc-xin, với công lực $\geq 6PD50$ để tiêm phòng bệnh LMLM.

Trên tinh thần đó Công ty NAVETCO đã chủ động làm việc với Công ty BI và yêu cầu tăng công lực của vắc-xin từ

...

BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

... Sự cần thiết phải nâng cao công lực của vắc-xin để bảo vệ gia súc hữu hiệu nhất theo yêu cầu của Cục thú y

3PD50 lên \geq 6PD50 sau đó tiến hành đăng ký vắc-xin này tại Việt Nam. **Kết quả là Công ty NAVETCO đã được Cục Thú y cấp Giấy chứng nhận lưu hành Số 668/QLT-NK-20 cho vắc-xin Aftopor mono O \geq 6PD50 với Số đăng ký: MRA-263".** Ngoài ra vắc-xin LMLM Aftovax Bivalent (típ O+A) cũng đã hoàn tất khảo nghiệm và đang chờ cấp giấy chứng nhận lưu hành.

Về mặt kỹ thuật, vắc-xin LMLM típ O \geq 6PD50, chứa 2 chủng O Manisa và O 3039 là vắc-xin có phổ hoạt động rộng và mạnh nhờ tác động hiệp đồng của 2 chủng này do đó có khả năng bảo hộ chống lại được hầu hết các chủng vi rút LMLM đang lưu hành tại Việt Nam. Cũng do tác động hỗ trợ của 2 chủng nên ở một mức độ nào đó không nhất

thiết yêu cầu cả 2 chủng phải có giá trị $r1 \geq 0.3$. Cần phải nói thêm rằng, mặc dù giá trị $r1$ là một trong những chỉ tiêu để chọn chủng điều chế vắc-xin LMLM, nhưng thực tế chứng minh giá trị $r1$ không hoàn toàn quyết định hiệu quả phòng bệnh của vắc-xin, vì nhiều chủng dùng chế tạo vắc-xin có giá trị $r1$ thấp hơn 0,3 nhưng vẫn cho khả năng bảo hộ tốt chống lại đồng chủng hoặc dị chủng khi công cường độc nếu vắc-xin sử dụng có công lực cao \geq 6PD50. Theo FAO (Fast reports "Foot and mouth and similar Transboundary animal disease" tháng 9/2020) giá trị $r1$ của vi rút LMLM chủng O 3039 và O Manisa khi thử với vi rút LMLM lưu hành tại Việt Nam cho kết quả đạt yêu cầu ở mức cao. Cụ thể:

Nghiên cứu vắc-xin phù hợp với vi rút LMLM qua xét nghiệm VNT (*trên chủng vi rút VIT/13/2019 đồng nhiễm SEA/Mya-98 và ME-SA/ind -2011e)

Chủng	Típ O		O 3039 Boehringer Ingelheim		O ₁ Manisa Boehringer Ingelheim	
	Topotype	Lineage	R1	Titre	R1	Titre
PAK 46/2019	ME-SA	Ind-2001	0.37	1.54	0.4	1.94
VIT/13/2020	ME-SA	Ind-2001	0.46	1.64	0.48	1.98
VIT/19/2019	ME-SA	PanAsia	0.6	1.76	0.59	2.07
PAK 3/2020	ME-SA	PanAsia-2	0.55	1.71	0.4	1.94
VIT/13/2019*	SEA ME-SA	Mya-98 Ind-2001	0.36	1.52	0.19	1.58
VIT/15/2019	SEA	Mya-98	0.26	1.40	0.23	1.66
VIT/31/2019	SEA	Mya-98	0.37	1.51	0.25	1.68

Bảng 1: Vắc-xin của Boehringer Ingelheim sử dụng ở VN được bào chế bởi sự kết hợp 2 chủng: O Manisa và 3039 (cột chủng) cho thấy ít nhất một trong các hàm lượng dị chủng (cột hàm lượng) của kết hợp O Manisa & O 3039 nêu trên đạt mức 1.65 log₁₀ (độ pha loãng 1/45).

Nguồn: https://www.wrlfmd.org/sites/world/files/quick_media/OIE-FAO%20FMD%20Ref%20Lab%20Report%20Jul-Sep%202020.pdf

Sự đánh giá hiệu lực của vắc-xin bằng phương pháp công cường độc và kinh nghiệm thực tiễn cũng đã chỉ ra rằng: Để đạt hiệu quả phòng bệnh LMLM khi sử dụng trong những vùng có dịch bệnh LMLM lưu hành, vắc-xin được sản xuất với những chủng có giá trị $r1 < 0.3$, cần có công lực \geq 6PD50.

Trên cơ sở khoa học về giá trị $r1$ được thông báo gần đây bởi FAO và Phòng thí nghiệm tham chiếu thế giới về bệnh LMLM (WRLFMD - Pirbright), Cũng như thông qua việc kiểm tra, đánh giá cấp giấy chứng nhận cho đăng ký lưu hành của Cục thú y Việt Nam đối với vắc-xin LMLM típ O (O 3039 + O Manisa) \geq 6PD50.

Vắc-xin LMLM của BI đang trở lại phục vụ các nhà chăn nuôi với sự đảm bảo về chất lượng theo sát yêu cầu của Cục thú y. Song song với việc sử dụng vắc-xin này, kèm theo sự áp dụng các qui trình an toàn sinh học nghiêm ngặt trong chăn nuôi; Công ty NAVETCO hy vọng rằng đội ngũ cán bộ kỹ thuật dạn dày của công ty với hơn 25 năm kinh nghiệm tham gia phòng chống bệnh LMLM sẽ là nguồn lực tốt sẵn sàng hỗ trợ, giúp đỡ Quý Chi cục, Quý Khách hàng sử dụng tốt vắc-xin LMLM Aftopor mono O nhằm đạt hiệu quả phòng bệnh LMLM cao nhất góp phần ổn định và phát triển ngành chăn nuôi nước ta.

Thạc sĩ Thú y, Nguyễn Hữu Huân

Phó Tổng Giám Đốc, GD Kinh doanh - Tiếp thị
Công Ty Cổ Phần Thuốc Thú Y Trung Ương NAVETCO.



References: 1) [les/quick_media/OIE-FAO%20FMD%20Ref%20Lab%20Report%20Jul-Sep%202020.pdf](https://www.wrlfmd.org/sites/world/files/quick_media/OIE-FAO%20FMD%20Ref%20Lab%20Report%20Jul-Sep%202020.pdf)

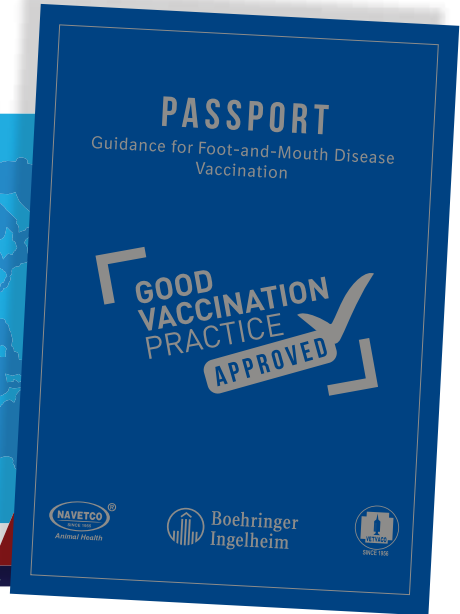
TIN TỨC



Sắp có: THỰC HÀNH TIÊM PHÒNG TỐT

Thực hành tốt nhất trong tiêm phòng và an ninh sinh học - chuỗi bảo quản lạnh, quy trình tiêm phòng, phúc lợi động vật, bảo vệ đàn... Hướng dẫn thiết yếu, khuyến nghị, mẹo và thủ thuật để đảm bảo các điều kiện tốt nhất có thể được cho việc tiêm phòng tốt/hiệu quả cho đàn gia súc của bạn. Luôn sẵn sàng với dạng HỘ CHIẾU để tham khảo!

Một ấn bản Boehringer Ingelheim hợp tác với NAVETCO và VETVACO



BSTY. Emilie Veillat

GD phụ trách khách hàng lớn ở Đông Nam Á
Trung Tâm Thú Y Cộng Đồng
Boehringer Ingelheim Thú Y



Amanda Evans-Verfay

Truyền thông tiếp thị và Chăm sóc khách hàng
Trung Tâm Thú Y Cộng Đồng
Boehringer Ingelheim Thú Y



TIN TỨC



Phiên họp EuFMD mở rộng 2020, một phiên họp rất đặc biệt!

Các cuộc họp Phiên mở rộng của EuFMD được tổ chức 2 năm một lần bởi "Ủy ban Châu Âu về Kiểm soát Bệnh Lở mồm long móng". Theo truyền thống, đại hội này quy tụ 300 đến 400 chuyên gia LMLM từ khắp nơi trên thế giới.

Phiên họp 2020 rất đặc biệt vì 2 lý do:

- 1) Đây là hội nghị là ảo 100% (trực tuyến) do Đại dịch COVID-19! Phương thức này cho phép nhiều người tham dự và hơn 1.400 đại biểu đã chính thức đăng ký. Hơn nữa, các bài thuyết trình có thể truy cập được trên YouTube, cho phép nhiều người có thể theo dõi.
- 2) Năm nay, chương trình nghị sự được mở rộng sang các bệnh FAST (Lở mồm long móng và các bệnh động vật xuyên biên giới tương tự), có nhiều điểm tương đồng với bệnh LMLM, chẳng hạn như các quy định, an ninh sinh

học, khả năng lây nhiễm, v.v. Như vậy các diễn giả và người tham gia có thể chia sẻ nhiều kinh nghiệm về mô hình dịch tễ học hoặc các công cụ kiểm soát.

Tất cả các phiên họp đều được ghi lại và có sẵn tại địa chỉ: www.eufmdvirtual.com, www.youtube.com/eufmd

BSTY. Claude Hamers PhD

Giám Đốc thử nghiệm và hỗ trợ khoa học
Trung Tâm Thú Y Cộng Đồng
Boehringer Ingelheim Thú Y





GÓC KHOA HỌC

Thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch: một cách tiếp cận thực tế, có thể thực hiện khi nào và ở đâu? Có thể tác động như thế nào đến nền kinh tế địa phương và toàn quốc ở Việt Nam?

Tất cả chúng ta đều đã nghe nói về thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch, nhờ đó thương mại khu vực, quốc tế và hỗ trợ kiểm soát dịch bệnh động vật thuận lợi hơn. Đối với nhiều người, những khái niệm này vẫn còn là lý thuyết, và chúng tôi đang cố gắng tìm hiểu xem liệu các biện pháp này có thể thực sự thực hiện được trong bối cảnh Việt Nam hay không và nên được thiết lập ở đâu, khi nào và như thế nào.



diệt dịch bệnh động vật. Đây là cách Philippines loại trừ bệnh Lở Mồm Long Móng (LMLM)¹, theo cách tiếp cận phân vùng xác định dần dần tiến tới 5 vùng không có LMLM. Một thay thế thú vị cho phương pháp tiếp cận vùng an toàn dịch bệnh này là Phân vùng hóa, Châu Âu đã xác định các khu vực bị nhiễm bệnh dịch tả lợn châu Phi (DTLCP), phân biệt với phần còn lại của đất nước không bị dịch bệnh này.

Điều quan trọng là sau khi được thiết lập, nơi này phải đảm bảo đủ nguồn lực và các hoạt động được duy trì thuận lợi. Tuy nhiên, một số nguồn lực (chủ yếu là nhân lực và tài chính) được dành riêng cho giai đoạn kiểm soát dịch bệnh, có thể được chuyển sang lĩnh vực tiếp theo nơi dịch bệnh có thể đã được kiểm soát. Tương tự, lợi ích từ vùng / chuỗi an toàn dịch bệnh có thể được chia sẻ với vùng / chuỗi mới được nhắm đến.

Bài viết ngắn này trước hết nhằm mục đích làm rõ các khái niệm vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh và làm nổi bật sự khác biệt của chúng. Cũng như mô tả khi nào và ở đâu hai khái niệm trên có thể thực hiện. Cuối cùng, một số cân nhắc sẽ được đưa ra về tác động tích cực tiềm tàng của biện pháp này đối với kinh tế địa phương và quốc gia.

Vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh: hai khái niệm khác nhau nhằm mục đích kiểm soát dịch bệnh động vật và tạo điều kiện thuận lợi cho việc tiếp cận thương mại từ các nước bị nhiễm bệnh.

Giới thiệu và bối cảnh

Vùng và chuỗi an toàn dịch đã được phát triển và xác định là cơ chế để đạt được ít nhất một trong các mục tiêu sau: 1) hỗ trợ kiểm soát lây tiến, quản lý, thanh toán cũng như ngăn ngừa dịch bệnh động vật và 2) tạo cơ sở cho thương mại an toàn ở quốc gia, khu vực và quốc tế đối với động vật và các sản phẩm từ động vật, trong và thậm chí ở các quốc gia bị nhiễm bệnh. Cả hai đều áp dụng cho bệnh động vật trên cạn và dưới nước.

Trước khi đi vào chi tiết, cần nhắc lại rằng mục tiêu cuối cùng của việc kiểm soát dịch bệnh lý tưởng là đạt tình trạng sạch bệnh trên toàn quốc. Tuy nhiên, điều này không dễ dàng đạt được trong một thời gian ngắn; đó là lý do tại sao cách tiếp cận lũy tiến, tập trung vào một khu vực địa lý hoặc vào một hệ thống quản lý an ninh sinh học mạnh mẽ, có thể là một giải pháp thay thế.

Việc thiết lập vùng và chuỗi cho phép đưa các nguồn lực (nhân lực, tài chính, hậu cần) và biện pháp vào một khu vực được xác định, nơi có thể ngăn chặn, kiểm soát hoặc tiêu

Bộ luật Thú y trên cạn của OIE² mô tả và cung cấp các tiêu chuẩn và khuyến nghị quốc tế về cả vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh: Chương 4.4.³ giải thích những điểm giống và khác nhau của chúng và mở rộng trên một số khu vực cụ thể; Chương 4.5.⁴ tập trung vào việc thực hiện xây dựng chuỗi an toàn dịch bệnh. Bộ luật Thú y trên cạn của OIE cũng đưa ra các khuyến nghị về một số chủ đề xuyên suốt liên quan đến việc thực hiện thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh (chẳng hạn như giám sát trong Chương 1.4.) hoặc trong các điều dành riêng trong các chương cụ thể về dịch bệnh (như Điều 8.8.4. về chuỗi an toàn dịch LMLM). Ngoài ra, OIE đã phát triển một số hướng dẫn thực tế hơn về việc thiết lập chuỗi an toàn dịch: Danh mục về Ứng dụng thực tế của việc thiết lập chuỗi an toàn dịch⁵, Hướng dẫn thực hành để thiết lập các chuỗi an toàn DTLCP⁶, Thực hiện khái niệm thiết lập chuỗi an toàn dịch bệnh: Kinh nghiệm và quan điểm thực tế⁷ và Danh mục về ứng dụng thực tế của việc thiết lập chuỗi an toàn dịch đối với bệnh cúm gia cầm và bệnh Newcastle⁸.



BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

- ... Thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch: một cách tiếp cận thực tế, có thể thực hiện khi nào và ở đâu? Có thể tác động như thế nào đến nền kinh tế địa phương và toàn quốc ở Việt Nam?

HỘP 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA LIÊN QUAN CỦA BỘ LUẬT THÚ Y TRÊN CẬN CỦA OIE

Vùng: có nghĩa là một phần của quốc gia do Cơ quan Thú y thẩm quyền xác định, chứa quần thể động vật hoặc tiểu quần thể động vật có tình trạng sức khỏe cụ thể liên quan đến nhiệm vụ trừng hoặc mầm bệnh ảnh hưởng đến mục đích thương mại quốc tế hoặc phòng chống dịch bệnh.

Chuỗi: nghĩa là một tiểu quần thể động vật nằm trong một hoặc nhiều cơ sở, được ngăn cách với các quần thể mầm cảm khác bằng một hệ thống quản lý an ninh sinh học chung và có tình trạng sức khỏe động vật cụ thể đối với một hoặc nhiều bệnh nhiễm trùng hoặc mầm bệnh cần áp dụng các biện pháp giám sát, an ninh sinh học và kiểm soát cho các mục đích thương mại quốc tế hoặc phòng chống dịch bệnh tại một quốc gia hoặc khu vực.

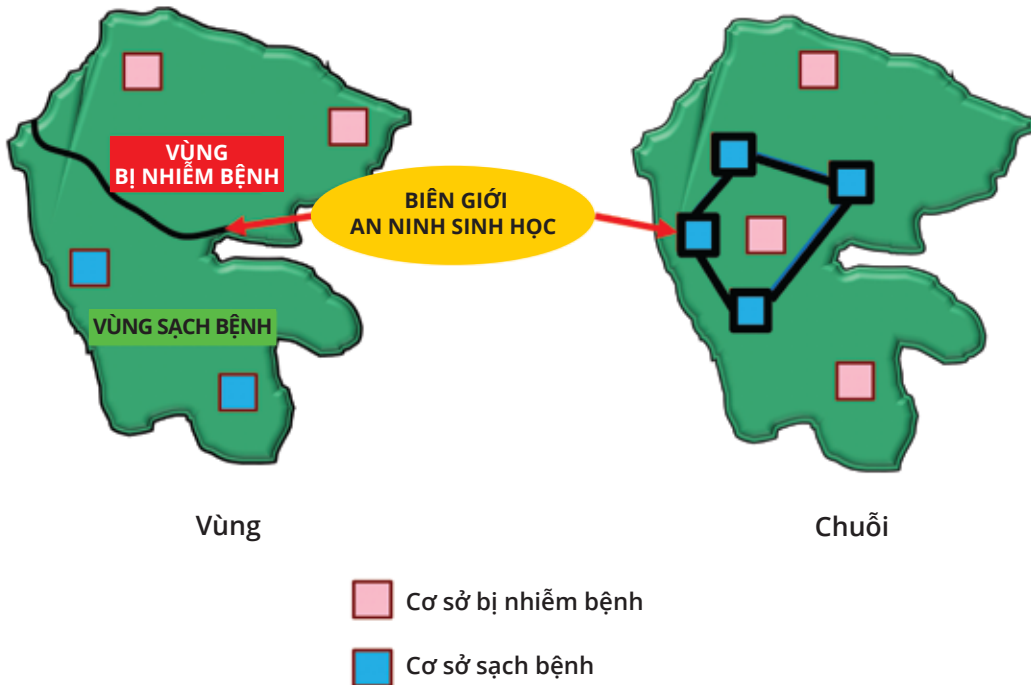
Tiểu quần thể: có nghĩa là một phần riêng biệt của quần thể có thể nhận dạng phù hợp với các đặc điểm sức khỏe chung cụ thể của động vật.

Xin lưu ý các định nghĩa của OIE được trích dẫn trong Hộp 1, điều tối quan trọng là cả vùng và chuỗi đều xác định một quần thể động vật có tình trạng sức khỏe cụ thể (và được xác định rõ). Do đó, các quốc gia có ít nhất hai tiểu quần thể: một tiểu quần thể có tình trạng vệ sinh cao hơn (ví dụ như sạch bệnh) và một tiểu quần thể (phần còn lại) có tình trạng kém thuận lợi hơn. Để duy trì điều kiện thuận lợi, tình trạng vệ sinh cao hơn phải được bảo vệ và các biện pháp phải được thực hiện để tách biệt các tiểu quần thể một cách hiệu quả; Hệ thống quản lý an ninh sinh học và phân tách địa lý phải được thiết lập.

Mặc dù cả hai sự phân tách (cần nhắc về không gian và hệ thống quản lý an ninh sinh học) đều có liên quan đến việc thiết lập cả vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh, nhưng tầm quan trọng tương ứng của chúng khác nhau trong mỗi khái niệm. Trong khi, đối với một vùng, sự tách biệt chủ yếu là địa lý; thì đối với chuỗi, chủ yếu là thực hành quản lý và chăn nuôi liên quan đến an ninh sinh học. Việc phân tách hiệu quả các tiểu quần thể cũng có nghĩa là có cả một hệ thống nhận biết/truy xuất nguồn gốc tốt cho phép xác định động vật và sản phẩm của chúng đến từ vùng / chuỗi. Nó cũng ngụ ý việc kiểm soát tất cả các sự vận chuyển động vật sống và các sản phẩm vào vùng / chuỗi.

Thực hiện vùng và chuỗi

Hiệu đính bởi USDA-APHIS



Hình 1a: đại diện cho biên giới địa lý như là hàng rào an ninh giữa vùng sạch bệnh và vùng bị nhiễm bệnh trong khi

Hình 1b: minh họa việc quản lý an ninh sinh học tích hợp của chuỗi an toàn dịch bệnh.

... **Thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch:** một cách tiếp cận thực tế, có thể thực hiện khi nào và ở đâu? Có thể tác động như thế nào đến nền kinh tế địa phương và toàn quốc ở Việt Nam?

Trên thực tế, trong một vùng, tình trạng thú y của một loại bệnh nhất định liên quan đến tất cả các gia súc và động vật hoang dã mắc cảm và tất cả các hệ thống sản xuất trong khu vực. Ví dụ, trong vùng sạch bệnh LMLM, tất cả các loài mắc cảm với bệnh LMLM (gia súc nhai lại, lợn nhà, động vật móng guốc hoang dã), cũng như tất cả các hệ thống sản xuất (trang trại, công nghiệp, động vật hoang dã được nuôi ...) đều phải sạch bệnh LMLM. Ngược lại, khái niệm chuỗi đề cập đến tất cả các động vật mắc cảm trong một hệ thống quản lý an ninh sinh học chung dọc theo các bước liên quan của chuỗi giá trị. Do đó, đây thường là một khái niệm bao gồm một loài nhưng có khả năng xảy ra một số bệnh (ví dụ: chuỗi an toàn dịch bệnh của Indonesia bao gồm chín bệnh động vật thủy sản⁹ hoặc an toàn dịch bệnh lợn của Chile bao gồm bệnh LMLM, DTLCP, dịch tả lợn cổ điển và bệnh Giã đại. Lưu ý rằng chuỗi an toàn dịch bệnh này không còn được duy trì chính thức). Một kế hoạch giám sát và an ninh sinh học cần dựa trên đánh giá rủi ro nghiêm ngặt để đảm bảo ngăn ngừa sự xâm nhập của một số bệnh trong chuỗi.

Khi lập kế hoạch cho một vùng và một chuỗi, có các tiêu chí giống nhau lẫn khác nhau được xem xét, kết hợp với một số tiêu chí với tầm quan trọng khác nhau.

Các tiêu chí thiết lập vùng khi nào và ở đâu cần thảo luận cân nhắc.

Như đã đề cập ở trên, khái niệm vùng áp dụng cho các tiêu chuẩn thể cách biệt nhau về mặt địa lý. Biên giới địa lý có thể do tự nhiên (biển, sông, núi), nhân tạo (đường ô tô, đường sắt có hàng rào cao tốc...) hoặc theo biên giới hành chính nhưng phải được duy trì theo thời gian và theo mùa. Nếu hàng rào được xem là biên giới thì cần nguồn lực để kiểm soát và duy trì; nếu biên giới dự kiến có sông, cần phải xem khả năng nó như một rào chắn hiệu quả trong mùa khô khi mực nước thấp hơn trong mùa mưa. Hộp 2 liệt kê một số tiêu chí khi nào và ở đâu được xem xét để về biên giới địa lý nhằm thiết lập một vùng.



Ảnh của BS Cedric DEZIER, Trung tâm thú y cộng đồng

HỘP 2: MỘT SỐ TIÊU CHÍ KHI NÀO VÀ Ở Đâu CẦN XEM XÉT ĐỂ VỀ BIÊN GIỚI ĐỊA LÝ NHẪM THIẾT LẬP MỘT VÙNG.

- Lịch sử và dịch tễ học của bệnh và các con đường đã biết (các quốc gia có thể ưu tiên xem xét các khu vực bảo tồn lịch sử khỏi sự xâm nhập của dịch bệnh)
- Sự tồn tại của các rào cản tự nhiên hoặc nhân tạo (ví dụ như đảo, núi cao, khu vực biệt lập chỉ có hai con đường và một con sông đi qua)
- Sự phân bố các khu vực sản xuất trong nước (ví dụ: xây dựng vùng sạch bệnh trong khu vực chăn nuôi)
- Cơ sở hạ tầng và chuỗi giá trị: do sự di chuyển giữa hai vùng sẽ phải được kiểm soát và hạn chế, các con đường thương mại cần được xem xét. Cần đưa các cơ sở liên quan (ví dụ: lò mổ, chợ động vật, bến cảng hoặc trung tâm xuất khẩu) vào vùng có thể được xét duyệt để đề phòng sự gián đoạn của hệ thống sản xuất.
- Sự hỗ trợ từ các cộng đồng có liên quan là điều kiện tiên quyết để duy trì bất kỳ vùng nào và cần có các công tác cơ bản về truyền thông, nhận thức, xác định các ưu đãi và điểm chốt chặn để có thống nhất cuối cùng về các biên giới tốt nhất.
- Sử dụng các nguồn lực có sẵn (nhân lực, cơ sở hạ tầng, hậu cần, tài chính) để thực hiện và duy trì hệ thống kiểm soát và phòng ngừa dịch chuyển theo thời gian.

Sau khi thiết lập, các đường biên giới nên được công khai thông qua các kênh chính thức. Việc nâng cao nhận thức và truyền thông cũng phải liên tục, ví dụ các biển báo trên đường nhắc nhở cộng đồng và khách du lịch rằng họ đã vào vùng an toàn dịch bệnh và cần tuân thủ các yêu cầu pháp lý.

Thời gian và trình tự cũng là những vấn đề quan trọng, ví dụ phải thiết lập một môi trường thuận lợi cho phép xây dựng các vùng an toàn dịch bệnh. **Một số tiêu chí bắt buộc phải có trước khi chính thức thành lập một vùng an toàn dịch bệnh:** quy định pháp lý hỗ trợ, hệ thống thú y thực thi nhiệm vụ, hệ thống nhận biết và truy xuất nguồn gốc cho phép xác định một động vật/sản phẩm đến từ khu vực cụ thể, kiểm soát vận chuyển, nhận thức và tham gia của cộng đồng.

Các tiêu chí được xem xét khi thảo luận về thời gian và địa điểm thành lập một chuỗi an toàn dịch bệnh.

Mặc dù một chuỗi an toàn dịch bệnh được xác định bởi hệ thống quản lý an ninh sinh học với sự hỗ trợ đánh giá rủi ro, vị trí địa lý của nó vẫn liên quan. Thật vậy, để thiết lập và duy trì một chuỗi an toàn dịch bệnh, tất cả các khả năng tạo nguy cơ xâm nhập phải được xác định và đánh giá các rủi ro liên quan. Hộp 3 liệt kê một số trong số nguy cơ liên kết với vị trí địa lý của chuỗi.



... Thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch: một cách tiếp cận thực tế, có thể thực hiện khi nào và ở đâu? Có thể tác động như thế nào đến nền kinh tế địa phương và toàn quốc ở Việt Nam?

HỘP 3: MỘT SỐ NGUY CƠ XÂM NHẬP DO VỊ TRÍ ĐỊA LÝ

- Sự gần gũi và kết nối giữa tất cả các thành phần của chuỗi và các đơn vị chức năng
- Sự gần gũi của các quần thể gia súc hoặc hoang dã miễn cảm của địa phương khác
- Sự hiện diện của côn trùng trung gian, có liên quan đến các bệnh tiêu điểm
- Thảm thực vật, sông ngòi và cảnh quan (Ví dụ: một ngôi làng có thực hành an toàn sinh học thấp nằm dưới triền dốc sẽ có rủi ro cao hơn)
- Gần đường cao tốc, lò mổ hoặc bất kỳ cơ sở hạ tầng nào có thể gây nguy cơ lây nhiễm dịch bệnh

Đối với các vùng an toàn dịch bệnh, yếu tố thời gian thiết lập một vùng liên quan đến sự hiện hữu của sự hỗ trợ và cho phép. **Ngoài ra, một chuỗi an toàn dịch bệnh chỉ có thể được thiết lập khi toàn bộ các bước tiến hành và thực hiện đều nằm trong cùng một hệ thống quản lý an ninh sinh học được thiết lập và giám sát tốt. Một quan hệ đối tác công tư tốt là rất quan trọng. Việc xác định, truy xuất nguồn gốc và chứng nhận phải được thực hiện và đáng tin cậy.**

Ngoài khía cạnh kỹ thuật, **khía cạnh kinh tế rất quan trọng đối với sự bền vững của chuỗi an toàn dịch bệnh. Khả năng kinh tế cũng như khả năng tiếp cận thị trường phải được nghiên cứu.** Các cuộc thảo luận song phương với các đối tác thương mại tiềm năng nên diễn ra rất sớm để tìm hiểu mức độ chấp nhận của họ đối với việc phân vùng và xác định những kỳ vọng của họ có thể ảnh hưởng đến việc thành lập chuỗi an toàn dịch bệnh và phát triển kế hoạch an ninh sinh học. Tùy thuộc vào mục tiêu, các đối tác thương mại có thể tham gia ở cấp địa phương, cấp khu vực với tiềm năng ở cấp quốc tế.

Mặc dù tất cả các tiêu chí này đều quan trọng để thiết lập một vùng hoặc một chuỗi an toàn dịch bệnh, nhưng kinh nghiệm cho thấy rằng **việc duy trì lâu dài vùng/chuỗi này là một thách thức.** Nhiều người đã thất bại do dịch bệnh xâm nhập hoặc do thiếu thị trường hoặc thiếu sự tin tưởng từ các đối tác thương mại tiềm năng. Tính bền vững phải là mục tiêu của các quốc gia sẵn sàng tham gia vào quá trình khó khăn này, ngay cả trước khi thiết lập một vùng hoặc một chuỗi.

Tài liệu tham khảo:

- (1) https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2016-3-ENG.pdf page 53
- (2) <https://www.oie.int/en/standard-setting/terrestrial-code/access-online/>
- (3) https://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmlfile=chapitre_zoning_compartment.htm
- (4) https://www.oie.int/index.php?id=169&L=0&htmlfile=chapitre_application_compartment.htm
- (5) www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Our_scientific_expertise/docs/pdf/A_CMP_Checklist.pdf
- (6) To be finalised and published very soon

Làm thế nào một vùng hoặc một chuỗi sạch bệnh có thể hỗ trợ nền kinh tế địa phương và quốc gia?

Ngay cả trong trường hợp dịch bùng phát mạnh ở phần còn lại của đất nước, các cơ chế thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh có thể duy trì tình trạng thuận lợi và ngăn chặn sự xâm nhập của bệnh. Bằng cách duy trì tình trạng sạch các bệnh đã xác định, một vùng hoặc một chuỗi an toàn dịch bệnh có thể bảo vệ sức khỏe của tiểu quần thể trong đó và nhờ thế hỗ trợ sản xuất địa phương. **Điều này có tác động tích cực đến an ninh lương thực thông qua việc cung cấp khả năng tiếp cận đạm động vật và có thể góp phần vào sự ổn định giá thịt ở cấp quốc gia. Các vùng hoặc chuỗi như vậy cũng có thể là nguồn cung cấp động vật khỏe mạnh cho các chương trình tái sản xuất đàn, hoặc bảo vệ các giống địa phương hoặc các giống vật nuôi có giá trị cao.**

Ngoài ra, động vật và sản phẩm động vật được xác định và chứng nhận đến từ vùng hoặc chuỗi an toàn dịch bệnh, nơi giám sát và quản lý an ninh sinh học chứng minh việc không xảy ra dịch bệnh có thể được giao dịch một cách an toàn, bao gồm cả vào thị trường khu vực và quốc tế sau khi đàm phán các giao thức thiết lập sự công nhận. **Do đó, việc thiết lập vùng và chuỗi an toàn dịch bệnh cho phép hoạt động kinh doanh liên tục, ngay cả khi phần còn lại của đất nước phải đối mặt với dịch bệnh bùng phát.**

Các tiêu chuẩn quốc tế của OIE về thương mại dựa trên rủi ro cụ thể mà hàng hóa có thể gây ra đối với việc truyền bệnh, do đó tình trạng sức khỏe tại nguồn là yếu tố quyết định. Nhập khẩu từ một quốc gia sạch bệnh, hoặc từ một vùng hoặc chuỗi sạch bệnh ở một quốc gia bị nhiễm bệnh, có nghĩa là rủi ro thấp hơn và do đó, các yêu cầu, điều kiện của các quốc gia nhập khẩu phải thuận lợi hơn. **Trong thực tế, để thương mại diễn ra, cần có các hiệp định song phương.** Các cuộc thảo luận và đàm phán cần thiết, để đạt được những điều đó cần có thời gian, đặc biệt là đối với các vùng và chuỗi sạch bệnh, vì những khái niệm này không phải lúc nào cũng dễ dàng được chấp nhận và các đối tác thương mại có thể tìm kiếm sự xác minh và đảm bảo liên tục. Thảo luận sớm với các đối tác thương mại tiềm năng hoặc nhằm mục tiêu thị trường khu vực là những cách để vượt qua một số khó khăn này.

- (7) www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/TT/2014_AME2_Kahn_A.pdf
- (8) <https://www.oie.int/doc/ged/D9962.PDF>
- (9) https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Publications_%26_Documentation/docs/pdf/bulletin/Bull_2013-2-ENG.pdf, pages 64-65

BSTY. Laure Weber

Phó đại diện của OIE ở Đông Nam Á





Hiệu quả của vắc-xin LMLM trên lợn ở Đông Nam Á.

Bệnh Lở Mồm Long Móng (LMLM) là một bệnh do vi rút rất dễ lây lan ảnh hưởng đến các loài thuộc bộ Artiodactylae. Bệnh có biểu hiện là mọc mụn nước toàn thân cấp tính với các tổn thương phát triển trên các vùng da bị cạo sát. Mặc dù tỷ lệ tử vong ở động vật trưởng thành thấp, bệnh LMLM làm giảm nghiêm trọng sản lượng chăn nuôi và dẫn đến hạn chế thương mại nghiêm trọng. Vi rút LMLM (VLMLM) bao gồm bảy serotype trong đó có hai type gây ra các đợt bùng phát dịch thường xuyên ở Đông Nam Á (ĐNA), cụ thể là týp O và A (một đợt bùng phát riêng lẻ của Asia-1 đã được báo cáo ở Myanmar trong năm 2017 sau 10 năm vắng bóng)¹. Có giới hạn phản ứng chéo giữa bảy serotype và đôi khi trong cùng serotype dẫn đến bảo hộ chéo không hoàn toàn khi vắc-xin chứa các phân nhóm khác nhau và các biến chủng của cùng một serotype.



Vi rút LMLM serotype O thuộc topotype serotype O/SEA (dòng Mya-98 và Cam-94), topotype O/ME-SA (dòng PanAsia, dòng phụ Pan-Asia-2 và dòng Ind-2001), topotype O/Cathay và serotype A (topotype ASIA; chủng SEA-97) đã được xác định ở ĐNA. Trong những năm gần đây, các vi rút thuộc nhóm O/SEA/Mya-98, O/ME-SA/Ind2001 và một biến chủng của A/Asia/SEA-97 (Lopburi 2012²) đã thay thế các chủng trước đây trong khu vực.

Lợn được coi là một nguy cơ gây lây lan bệnh lớn nhất trong thời gian bùng phát dịch bệnh do chúng thải ra một lượng lớn vi rút³. Các loại vắc-xin có hiệu lực cao dùng trong trường hợp khẩn cấp trước đây đã được chứng minh là có thể bảo vệ lợn trong vòng bốn ngày kể từ ngày tiêm vắc-xin^{4,5} và việc tiêm phòng cho lợn trước khi thử thách cường độc có thể làm giảm đáng kể hiệu giá và thời gian thải vi rút LMLM^{3,4,6}. Tuy nhiên, trong hầu hết các nghiên cứu, công cường độc với một loại vi rút tương đồng, trong đó chủng vắc-xin và vi rút thử thách cường độc rất giống nhau - không như trong thực địa vi rút lưu hành có thể rất khác về mặt kháng nguyên với các chủng vắc-xin. Ngoài ra, người ta cũng biết rằng vi rút LMLM thay đổi nhanh chóng,

có thể dẫn đến việc vắc-xin không bảo hộ được bệnh lâm sàng. Do đó, điều quan trọng là phải liên tục theo dõi các loại vi rút đang lưu hành trong khu vực và đánh giá các loại vắc-xin đang được sử dụng để đảm bảo chúng sẽ bảo hộ chống lại bệnh dịch.

Trung tâm Chuẩn bị ứng phó Dịch bệnh Úc (trước đây được gọi là Phòng thí nghiệm thú y Úc) đã hợp tác với các phòng thí nghiệm ở ĐNA tiến hành các thử nghiệm đánh giá tương đồng kháng nguyên vắc-xin và so sánh di truyền để ước tính khả năng bảo vệ của vắc-xin đang được sử dụng trong khu vực*. Nghiên cứu tập trung vào các týp huyết thanh O và A, do sự phổ biến của chúng ở ĐNA. Dữ liệu đánh giá tương đồng vắc-xin trong phòng thí nghiệm với serotype O cho thấy các chủng vắc-xin được sử dụng bởi Boehringer Ingelheim (BI), cụ thể là O 3039, có khả năng bảo vệ tốt hơn O1 Manisa đối với các chủng phân lập lưu hành gần đây ở ĐNA. Tuy nhiên, BI khuyến nghị nên kết hợp cả hai chủng vắc-xin, có khả năng bảo vệ chống lại hầu hết các loại vi rút. Phân tích các vi rút kiểu type A cho thấy sự biến đổi di truyền lớn hơn, và có sự xuất hiện của các cụm vi rút mới. Một trong hai chủng vắc-xin thuộc serotype A,



... Hiệu quả của vắc-xin LMLM trên lợn ở Đông Nam Á.

A22/IRQ hoặc A/MAY/97, có thể bảo hộ chống lại vi rút trong khu vực, nhưng cần phải đánh giá thêm để xem loại nào sẽ phù hợp nhất.

Trong khi dữ liệu tương đồng vắc-xin được tạo ra trong phòng thí nghiệm là những chỉ số rất hữu ích về việc liệu vắc-xin có bảo vệ được hay không, các nghiên cứu về nơi lợn được tiêm vắc-xin và sau đó thử thách cường độ với vi rút sống cung cấp thêm niềm tin vào hiệu quả của vắc-xin. Điều quan trọng nữa là phải xác định sớm thời gian sau khi tiêm phòng đủ miễn dịch để hỗ trợ việc kiểm soát các đợt bùng phát dịch. Trong các nghiên cứu riêng biệt, vắc-xin O1 Manisa và A Malaysia 97 lần lượt được thử nghiệm chống lại vi rút DNA serotype O và A bằng cách tiêm phòng cho lợn những loại vắc-xin có chứa lượng kháng nguyên cao (>6PD₅₀/liều) và công cường độ chúng vào thời điểm ban đầu sau khi tiêm phòng^{7,8}. Ngoài ra, các thí nghiệm được thiết kế để xác định liệu việc tiêm phòng có làm giảm sự bài thải vi rút hay không, qua đó hạn chế rủi ro đối với các trại chăn nuôi với số lượng lớn động vật. Khi thử thách cường độ với vi rút sống, sử dụng cách tiêm vào chỏm gót chân lợn, khả năng bảo hộ chống bệnh lâm sàng vượt quá 75% sau tiêm phòng 4 và 7 ngày. Mặc dù phát hiện lượng nhỏ vi rút lây nhiễm và RNA vi rút trong một số bệnh phẩm từ lợn tiếp xúc trong thí nghiệm serotype O (sử dụng phương pháp phân lập vi rút và realtime RT-PCR), không có con lợn nào tiếp xúc gián tiếp với lợn bị nhiễm bệnh phát sinh bệnh lâm sàng. Đối với cả hai serotype, kết quả RT-qPCR của tằm bông ngoáy mũi và miệng cho thấy sự bài thải vi rút đã giảm và trong thời gian ngắn hơn ở nhóm vắc-xin so với nhóm không được tiêm.

Trong 10 năm qua, các vi rút thuộc serotype A ở DNA đã phân chia thành một số cụm di truyền và kháng nguyên riêng biệt. Các biến chủng từ Thái Lan vào năm 2013 đã được chứng minh là kém phù hợp với các loại vắc-xin serotype A được sử dụng trong khu vực. Trong nghiên cứu gần đây của chúng tôi đã chỉ ra rằng vắc-xin kết hợp với chủng A Malaysia 97 và A22 IRQ 64 có hiệu quả trong việc ngăn ngừa bệnh toàn thân ở lợn khi thử thách với một biến thể của chủng A/Asia/SEA-97 (LopBuri 2012) mặc dù không thể phát hiện các kháng thể trung hòa⁹.

Chúng tôi kết luận rằng các chủng vắc-xin thương mại nêu trên sẽ bảo vệ chống lại bệnh lâm sàng cho một số lượng lớn lợn khi vắc-xin có chứa >6PD₅₀/liều. Vì các con vật đã được công cường độ sớm trong phản ứng miễn dịch của chúng, nên không phải tất cả các con lợn được tiêm phòng đều được bảo vệ khỏi các dấu hiệu lâm sàng trong các nghiên cứu của chúng tôi; tuy nhiên, lượng vi rút / bộ gen vi rút được bài thải và thời gian bài thải đã giảm. Những con lợn chưa được tiêm phòng ở gần, nhưng tiếp xúc gián tiếp không phát bệnh. Có thể hiệu quả của các loại vắc-xin này sẽ được cải thiện nếu lợn được thử thách ở 21 - 28 ngày sau tiêm phòng khi khả năng miễn dịch đạt đỉnh cao. Vì đây là những thử nghiệm thực nghiệm với ít lợn, chúng tôi lưu ý rằng cần cẩn thận để ngoại suy kết quả cho các trại lợn lớn.

Tài liệu tham khảo:

1. Blacksell SD, Siengsanon-Lamont J, Kamolsiripichaiporn S, Gleeson LJ, Windsor PA. A history of FMD research and control programmes in Southeast Asia: lessons from the past informing the future. *Epidemiology and Infection* 2019;147:e171.
2. Seeyo KB, Nishi T, Kawaguchi R, Ungvanijban S, Udon R, Fukai K, Yamakawa M, Rukkamsuk T. Evolution of antigenic and genetic characteristics of foot-and-mouth disease virus serotype A circulating in Thailand, 2007-2019. *Virus Research* 2020; 198166.
3. Sellers RF, Herniman KA, Gumm ID. The airborne dispersal of foot-and-mouth disease virus from vaccinated and recovered pigs, cattle and sheep after exposure to infection. *Research in Veterinary Science* 1977;23:70-5.
4. Salt JS, Barnett PV, Dani P, Williams L. Emergency vaccination of pigs against foot-and-mouth disease: protection against disease and reduction in contact transmission. *Vaccine* 1998;16:746-54.
5. Barnett PV, Cox SJ, Aggarwal N, Gerber H, McCullough KC. Further studies on the early protective responses of pigs following immunisation with high potency foot and mouth disease vaccine. *Vaccine* 2002;20:3197-208.
6. Garland AJM. The inhibitory activity of secretions in cattle against FMDV. London: London School of Hygiene and Tropical Medicine; 1974 (PhD thesis). <http://researchonline.lshtm.ac.uk/878722/>
7. Vosloo W, Nguyen HT, Geoffrey FT, Jacqueline MM, Janning W, Van Phuc K, et al. Efficacy of a high potency 1 O1 Manisa monovalent vaccine against heterologous challenge with a FMDV O Mya98 lineage virus in pigs 4- and 7-days post vaccination. *Vaccine* 2015;33:2778-85.
8. Singanallur NB, Nguyen HT, Geoffrey FT, Jacqueline MM, Davis A, et al. A Malaysia 97 monovalent foot-and-mouth disease vaccine (>6PD50/dose) protects pigs against challenge with a variant FMDV A SEA-97 lineage virus, 4- and 7-days post vaccination. *Vaccine* 2015;33:4513-4519.
9. Horsington et al 2021 (Unpublished).

Ghi nhận:

Nghiên cứu được hỗ trợ bởi Dự án Quản lý Rủi ro LMLM ở Úc với sự tài trợ của các ngành chăn nuôi gia súc mẫn cảm với bệnh LMLM ở Úc, Hiệp hội Thịt và Gia súc Úc và CSIRO với sự hỗ trợ của Cơ quan Thú y Úc (P.PSH.0558 và P.PSH.0652).

* Chúng tôi ghi nhận sự hợp tác hiệu quả với Phòng thí nghiệm tham chiếu khu vực về LMLM của OIE, Pakchong, Thái Lan và Chi Cục Thú Y Vùng VI, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Những nghiên cứu này được thực hiện với sự cộng tác của công ty NAVETCO, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

BSTY. Wilna Vosloo

Cán bộ nghiên cứu khoa học cao cấp chính / Lãnh đạo nhóm CSIRO, Melbourne, Australia



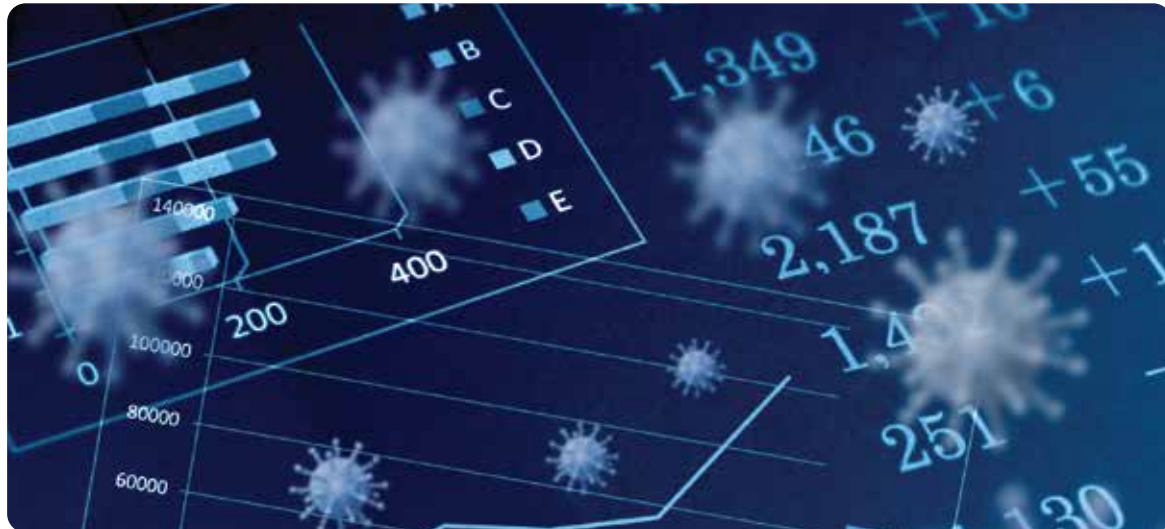
BSTY. Nagendrakumar Singanallur Balasubramanian

Cán bộ nghiên cứu khoa học cao cấp CSIRO, Melbourne, Australia





Tác động kinh tế của bệnh Lở Mồm Long Móng ở Đông Nam Á



Giới thiệu

Sự hiện diện của dịch bệnh trong hệ thống chăn nuôi là nguyên nhân dẫn đến hiệu quả kém. **Điều này không chỉ liên quan đến việc giảm năng suất mà còn do phản ứng và chi tiêu trong nỗ lực kiểm soát dịch bệnh bùng phát.** Bệnh Lở Mồm Long Móng (LMLM) lưu hành trên các vùng rộng lớn ở Châu Á và vi rút này có khả năng lây truyền và tỷ lệ mắc bệnh cao kèm theo đó là những thiệt hại nhanh về kinh tế. **Căn bệnh này là gánh nặng toàn cầu với thiệt hại ước tính vào khoảng 6,5 đến 21 tỷ đô la Mỹ từ tổn thất sản xuất hữu hình và chi phí tiêm phòng** (Knight-Jones và Rushton, 2013). Đối với bệnh LMLM, tổn thất sản xuất hữu hình chính liên quan đến giảm sản lượng sữa, tốc độ tăng trưởng, sức kéo và tỷ lệ tử vong. Những tổn thất vô hình khó định lượng hơn và liên quan đến giảm khả năng sinh sản, thay đổi cơ cấu đàn và sự chậm trễ trong việc bán động vật và sản phẩm của chúng.

Nhiều nông dân phản ứng với dịch bùng phát bằng cách điều trị thú bệnh, việc này không thích hợp và dựa trên nền tảng không rõ ràng, nhưng những hạn chế tiếp theo là việc buôn bán vận chuyển động vật bị cấm và đóng cửa chợ có thể gây hậu quả xấu, khiến báo cáo của các bộ phận liên quan không chính xác và làm xói mòn các nỗ lực ngăn chặn dịch bệnh. Chi tiêu công cho việc kiểm soát bệnh LMLM có thể khá cao bởi việc tiêm phòng, duy trì và triển khai cơ sở chẩn đoán, đền bù cho nông dân có thú bị tiêu hủy, thêm các kiểm dịch và giám sát. Có thể gây giảm doanh thu do người chăn nuôi chọn các giống bò kém năng suất, nhưng có khả năng hồi phục nhanh do đó hạn chế sự tiếp cận thị trường ở cả cấp quốc gia và quốc tế.

Lộ trình kiểm soát lũy tiến đối với bệnh LMLM (PCP-FMD) là một công cụ từng bước hỗ trợ các quốc gia lưu hành bệnh

trong việc phát triển và thực hiện chiến lược kiểm soát bệnh LMLM dựa trên rủi ro với kinh tế học là một thành phần tích hợp (Sumption, 2012). Tác động của dịch bệnh cần được định lượng trong các lĩnh vực hoặc hệ thống sản xuất khác nhau, có thể khác nhau đáng kể (Perry và cộng sự, 1999). Knight-Jones và cộng sự còn thiếu các nghiên cứu chung về tác động của bệnh LMLM ở các nông hộ nhỏ (2017) vì bằng chứng cho thấy gánh nặng của bệnh LMLM có tác động lớn đến sinh kế và việc kiểm soát có thể đóng góp quan trọng vào chiến lược giảm nghèo ở nhiều nước đang phát triển (Perry and Rich, 2007).

Đông Nam Á

Trong khu vực Đông Nam Á, chỉ có Indonesia và Philippines là chính thức không bị LMLM trong khi tất cả các nước khác (Campuchia, CHDCND Lào, Malaysia, Myanmar, Thái Lan và Việt Nam) LMLM được coi là bệnh dịch địa phương. **Ở những vùng dịch địa phương này, Perry et al. (1999) nhấn mạnh rằng bệnh LMLM tác động mạnh nhất trên ba phương thức sản xuất sau:** 1) Phương thức chăn nuôi lấy sức kéo ở trâu và bò, có tác động đặc biệt đến các hộ nông dân nhỏ trong vụ gieo trồng ở Myanmar, Lào, Campuchia và Việt Nam; 2) Phương thức chăn nuôi lợn thương phẩm; và 3) Phương thức chăn nuôi bò sữa quy mô nhỏ, đặc biệt là ở miền Nam Thái Lan và miền Nam Việt Nam. Nơi các hộ chăn nuôi nhỏ chiếm tỷ trọng và sản lượng cao trên tổng sản phẩm chăn nuôi trong khu vực và mặc dù trên toàn cầu thiếu thông tin về tác động của bệnh LMLM, hầu hết các nghiên cứu hiện có đến từ Đông Nam Á (Knight-Jones và cộng sự, 2016) một phần lớn là các dự án nghiên cứu do Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế Australia thông qua Đại học Sydney tài trợ. Các dự án này tập trung vào Campuchia và CHDCND Lào, nơi các hộ sản xuất nhỏ là hệ thống sản xuất chủ đạo.



... Tác động kinh tế của bệnh Lở Mồm Long Móng ở Đông Nam Á

Ở Campuchia, gánh nặng ngắn hạn của bệnh LMLM đối với các hộ chăn nuôi gia đình được coi là “nặng nề” với mức thiệt hại trung bình hàng năm ước tính là 7,6%, tăng đến 10% ở các hộ gia đình có thu nhập thấp nhất (Shankar và cộng sự, 2012). Ngoài ra Young et al. (2012, 2017) đã chứng minh rằng tại các trang trại Campuchia có dịch LMLM, **giá trị gia súc cũng có thể giảm từ 54 đến 92% do giảm trọng lượng, chi phí điều trị, tỷ lệ chết và nhu cầu thuê động vật cày kéo**. Người ta ước tính rằng ở Campuchia một phần tư số trang trại mắc bệnh LMLM trong 12 tháng trước (Young et al., 2017). Báo cáo không đầy đủ về bệnh LMLM đã được nhấn mạnh là một vấn đề lớn (Vergne và cộng sự, 2012) đánh giá thấp ước tính và ước tính có thể sai lệch cho gánh nặng bệnh tật của quốc gia. Sau khi điều chỉnh ước tính các trường hợp báo cáo không đầy đủ, **tác động cấp quốc gia của bệnh LMLM được ước tính là 135 triệu USD, tương đương 10,6% định giá trang trại** (Young et al., 2016).

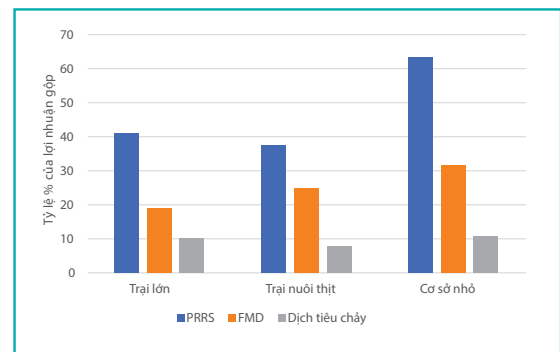
Tại Lào, Perry và cộng sự. (2002) đã tiến hành phỏng vấn thực địa tại tỉnh Savannakhet sau khi xảy ra dịch bệnh LMLM năm 1999-2000. Kết quả cho thấy tỷ lệ mắc bệnh của trâu bò là 100%. Ở hầu hết các làng, **lợn cũng bị ảnh hưởng với tỷ lệ bệnh từ 20 đến 100%**. Tình trạng bệnh tật tương tự đã được báo cáo trong nghiên cứu sau đó của Nampanya và cộng sự. (2012) tại một điểm nóng nhiều rủi ro ở Bắc Lào mặc dù họ báo cáo không có tác động của bệnh LMLM đối với sự tăng trọng của đại gia súc. Nhóm tương tự ước tính thiệt hại ở cấp hộ gia đình là 60, 40 và 10% thu nhập hàng năm ở các tỉnh Luang Prabang, Xiengkhouang và Xayyabouli (Nampanya và cộng sự, 2013). Những dữ liệu này được sử dụng như một phần đánh giá tác động cấp làng xã và quốc gia với **ước tính thiệt hại hàng năm là 102 triệu USD** sau báo cáo kể toán không đầy đủ (Nampanya và cộng sự, 2016) cũng được coi là một vấn đề ở Lào (Miller và cộng sự, 2018). Perry và cộng sự (2002) đã báo cáo một tác động lớn là do việc vận chuyển và hạn chế buôn bán trâu bò ảnh hưởng đến các tác nhân khác nhau trong chuỗi giá trị. Nội dung này được hỗ trợ bởi nghiên cứu gần đây của Xaydalasouk và cộng sự, (2020), người đã khảo sát ở các huyện chăn nuôi gia súc mật độ cao cho thấy 76% nông dân bị tác động tiêu cực đối với thương mại và 77% nông dân bị giảm năng suất. (Khounsy và cộng sự, 2008) nói đến mối liên hệ với các hệ thống lương thực khác do sự giảm khả năng cày ruộng để sản xuất lúa.

Tại Việt Nam, một công bố gần đây về các ổ dịch O / SEA / Mya-98 vào năm 2018, **chỉ ra rằng lợn ở mọi lứa tuổi đều bị ảnh hưởng với tỷ lệ mắc bệnh tới 100% ở các trang trại không tiêm phòng** (Van Diep và cộng sự, 2020). Một quan sát tương tự cũng được thực hiện đối với dòng O India 2001d mới vào năm 2015 (Vu và cộng sự, 2017). Trong các trường hợp được báo cáo giữa năm 2007 và 2017 có 43% ở trâu, 30% ở bò, 27% ở lợn và 0,4% ở cừu và dê (Lee và cộng sự, 2020).

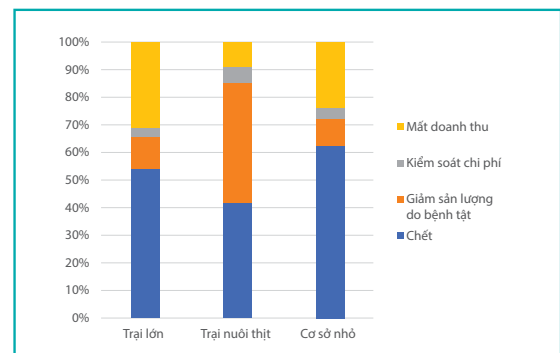
Một báo cáo của FAO năm 2007 đã ước tính thiệt hại ở cấp trang trại trong đợt dịch LMLM lớn năm 2006 ở các tỉnh phía Bắc, so với các vùng đồng bằng, trung du và cao nguyên chỉ tác động ở cấp hộ gia đình và cấp xã. Nghiên cứu này kết hợp các thiệt hại bởi tỷ lệ chết, tiêu hủy, công tác khử trùng, sức kéo, giảm cân, lao động bổ sung và giá

bán thấp. **Trong số 36 trang trại được phỏng vấn, tổng thiệt hại về thu nhập hàng năm trung bình là 20,6% sau khi nhận tiền bồi thường** (Tung và Thuý, 2007). Nghiên cứu này cũng nhấn mạnh tác động của bệnh LMLM đối với sản xuất lúa gạo do giảm sức kéo như đã được báo cáo ở Lào.

Năm 2017, một nghiên cứu về 162 hộ chăn nuôi lợn ở ba tỉnh của Việt Nam đã được công bố, xác định thiệt hại về năng suất ở cấp trang trại (tử vong, sảy thai, chậm xuất chuồng) và chi phí (điều trị, cải thiện an ninh sinh học, tiêm phòng khẩn cấp) cũng như giảm doanh thu do bán chạy với giá thấp, trên các qui mô chăn nuôi khác nhau (Pham et al., 2017). Nghiên cứu được thực hiện tại ba tỉnh (Hưng Yên, Hải Dương và Long An). Các huyện chăn nuôi lợn quan trọng được chọn đã có báo cáo chính thức về bệnh LMLM trong giai đoạn 2010-2013. Đối với bệnh LMLM, thiệt hại ước tính lần lượt là 19%, 25% và 32% tỷ suất lợi nhuận gộp ở các trang trại quy mô lớn, nuôi vỗ béo và quy mô nhỏ (Hình 1). **Những thiệt hại này chủ yếu là do lợn chết và giá thị trường thấp (6-90% tùy theo độ tuổi) từ việc bán chạy**. Tác động của bệnh LMLM cao hơn so với dịch tiêu chảy ở lợn nhưng ít hơn so với PRRS tuy nhiên ở cả hai bệnh sau, việc sử dụng vắc-xin có thể sẽ giảm thiểu một số tác động.



Hình 1. Tác động của bệnh tai xanh, LMLM và bệnh tiêu chảy ở lợn ở các trang trại chăn nuôi lợn quy mô lớn, vỗ béo và quy mô nhỏ ở Việt Nam theo báo cáo của Pham và cs. (2017). Các khoản lỗ được báo cáo dưới dạng tỷ lệ % của lợi nhuận gộp hàng năm.



Hình 2. Tổn thất trung bình tương đối do bệnh LMLM giữa các trang trại chăn nuôi lợn khác nhau ở Việt Nam theo báo cáo của Pham và cs. (2017). Kiểm soát chi phí bao gồm điều trị, cải thiện an ninh sinh học và tiêm phòng khẩn cấp. Doanh thu bị giảm bao gồm giá lợn thấp hơn trong trường hợp bán khẩn cấp.



... Tác động kinh tế của bệnh Lở Mồm Long Móng ở Đông Nam Á

Năm 2018, phân tích chi phí - lợi ích cấp trang trại có tham khảo nghiên cứu tác động tài chính của 129 nông dân chăn nuôi gia súc tại 14 làng thuộc hai huyện miền Nam Việt Nam bị ảnh hưởng do nghi nhiễm LMLM (Truong và cộng sự, 2018). **Tỷ lệ mắc bệnh được báo cáo lần lượt là 79% và 54% ở các trang trại bò sữa và bò thịt.** Chi phí điều trị bằng "tân dược" dao động từ 30.000-2.300.000 VND so với thuốc đồng được dao động từ 5.000-875.000 VND.

Thiếu các nghiên cứu gần đây về tác động kinh tế ở **Thái Lan** mặc dù các báo cáo không chính thức cho thấy các

trang trại bò sữa ở Chiang Mai có vấn đề (Sansamur và cộng sự, 2021) và hầu hết các đợt dịch đều xảy ra ở cả đại tiểu gia súc trong các trang trại quy mô nhỏ và các cơ sở sản xuất sữa (Sansamur và cộng sự, 2020; Yano và cộng sự, 2018). Tương tự, dữ liệu tác động kinh tế của **Malaysia và Myanmar** còn thiếu mặc dù có nhiều báo cáo và nghiên cứu sự lưu hành huyết thanh về các đợt bùng phát lâm sàng cho thấy bệnh LMLM có thể là gánh nặng đáng kể ở các nước này (Bo và cộng sự, 2019; Phyo và cộng sự, 2017; Ramanoon và cộng sự, 2013; van Anandel và cộng sự, 2020).

Kết luận

Một số nghiên cứu đã ước tính tác động kinh tế của bệnh LMLM ở các nước Đông Nam Á lưu hành bệnh LMLM tập trung nói về tổn thất tài chính. **Tuy nhiên, hầu hết các nghiên cứu đều thiếu bằng chứng về tác động lâu dài của bệnh LMLM, điều này có thể khá quan trọng.**

Đối với các tác động kinh tế quan trọng cần phân tích lợi ích, chi phí trước và sau dịch bệnh để thuyết minh cho các quyết định đầu tư. Do đó, cần cố gắng thu thập dữ liệu liên tục không chỉ về sinh học và dịch tễ học của bệnh mà còn về tác động kinh tế và kiểm soát bệnh phù hợp với PCP-FMD. Khi thực hiện điều này, chẳng hạn nghiên cứu theo chiều dọc từ Campuchia và Lào, có thể chứng minh lợi ích của các biện pháp can thiệp đối với tăng trọng và thu nhập cấp hộ gia đình, cung cấp các luận cứ mạnh mẽ để kiểm soát dịch bệnh gia súc (Nampanya và cộng sự, 2014; Young và cộng sự, 2014a, 2014b). Lợi ích của việc kiểm soát dịch bệnh cũng cần được nhìn nhận rộng rãi hơn so với mức độ bệnh của từng trang trại riêng lẻ và các phương pháp tiếp cận năng động của hệ thống có thể hữu ích để chứng minh các mối liên quan phức tạp này. Chương trình Gánh nặng Toàn cầu về Dịch bệnh Động vật đang bắt đầu triển khai nhằm xem xét bức tranh Một sức khỏe rộng lớn hơn và sẽ cho phép thảo luận tác động của bệnh LMLM dưới khía cạnh những đóng góp tuyệt đối và tương đối của chúng đối với gánh nặng sức khỏe động vật (Rushton và cộng sự, 2018; <https://animalhealthmetrics.org>).

Cuối cùng, cần phải nâng cao trình độ năng lực của hệ thống thú y để đảm bảo có đủ kỹ năng kiểm soát dịch bệnh (Windsor, 2011), và điều này nên bao gồm kinh tế xã hội để các quốc gia có khả năng tự thực hiện việc này thay vì dựa vào các nhà tài trợ hoặc các dự án nghiên cứu để xây dựng dữ liệu cần thiết nhằm chứng minh và đánh giá việc kiểm soát dịch bệnh.

Tài liệu tham khảo:

Bo, L.L., Lwin, K.S., Ungvanijban, S., Knowles, N.J., Wadsworth, J., King, D.P., Abila, R., Qiu, Y., 2019. Foot-and-mouth disease outbreaks due to an exotic serotype Asia 1 virus in Myanmar in 2017. *Transbound. Emerg. Dis.* 66, 1067–1072. <https://doi.org/10.1111/tbed.13112>

Khounsy, S., Conlan, J. V., Gleeson, L.J., Westbury, H.A., Colling, A., Paton, D.J., Knowles, N.J., Ferris, N.P., Blacksell, S.D., 2008. Foot and mouth disease in the Lao People's Democratic Republic: I. A review of recent outbreaks and lessons from control programmes. *Rev. Sci. Tech.* 27, 839–49.

Knight-Jones, T.J.D., McLaws, M., Rushton, J., 2017. Foot-and-Mouth Disease Impact on Smallholders - What Do We Know, What Don't We Know and How Can We Find Out More? *Transbound. Emerg. Dis.* 64, 1079–1094. <https://doi.org/10.1111/tbed.12507>

Knight-Jones, T.J.D., Robinson, L., Charleston, B., Rodriguez, L.L., Gay, C.G., Sumption, K.J., Vosloo, W., 2016. Global Foot-and-Mouth Disease Research Update and Gap Analysis: 2 – Epidemiology, Wildlife and Economics. *Transbound. Emerg. Dis.* 63, 14–29. <https://doi.org/10.1111/tbed.12522>

Knight-Jones, T.J.D., Rushton, J., 2013. The economic impacts of foot and mouth disease - What are they, how big are they and where do they occur? *Prev. Vet. Med.* 112, 161–73. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2013.07.013>

Lee, H.S., Pham, T.L., Wieland, B., 2020. Temporal patterns and space-time cluster analysis of foot-and-mouth disease (FMD) cases from 2007 to 2017 in Vietnam. *Transbound. Emerg. Dis.* 67, 584–591. <https://doi.org/10.1111/tbed.13370>

Miller, C.A.J., Young, J.R., Nampanya, S., Khounsy, S., Singanallur, N.B., Vosloo, W., Abila, R., Hamilton, S.A., Bush, R.D., Windsor, P.A., 2018. Risk factors for emergence of exotic foot-and-mouth disease O/ME-SA/Ind-2001d on smallholder farms in the Greater Mekong Subregion. *Prev. Vet. Med.* 159, 115–122. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.09.007>

Nampanya, S., Khounsy, S., Abila, R., Young, J.R., Bush, R.D., Windsor, P.A., 2016. Financial Impacts of Foot-and-Mouth Disease at Village and National Levels in Lao PDR. *Transbound. Emerg. Dis.* 63, e403–e411. <https://doi.org/10.1111/tbed.12319>

Nampanya, S., Khounsy, S., Phonvisay, A., Young, J.R., Bush, R.D., Windsor, P. a., 2013. Financial Impact of Foot and Mouth Disease on Large Ruminant Smallholder Farmers in the Greater Mekong Subregion. *Transbound. Emerg. Dis.* 1–10. <https://doi.org/10.1111/tbed.12183>

Nampanya, S., Khounsy, S., Rast, L., Young, J.R., Bush, R.D., Windsor, P.A., 2014. Progressing smallholder large-ruminant productivity to reduce rural poverty and address food security in upland northern Lao PDR. *Anim. Prod. Sci.* 54, 899. <https://doi.org/10.1071/AN13180>

... Tác động kinh tế của bệnh Lở Mồm Long Móng ở Đông Nam Á

Nampanya, S., Richards, J., Khounsy, S., Inthavong, P., Yang, M., Rast, L., Windsor, P. a. 2012. Investigation of Foot and Mouth Disease hotspots in northern Lao PDR. *Transbound. Emerg. Dis.* 1–15. <https://doi.org/10.1111/j.1865-1682.2012.01350.x>

Perry, B.D., Gleeson, L.J., Khounsey, S., Bounma, P., Blacksell, S.D., 2002. The dynamics and impact of foot and mouth disease in smallholder farming systems in South-East Asia: a case study in Laos. *Rev. Sci. Tech.* 21, 663–673.

Perry, B.D., Kalpravidh, W., Coleman, P.G., Horst, H.S., McDermott, J.J., Randolph, T.F., Gleeson, L.J., 1999. The economic impact of foot and mouth disease and its control in South-East Asia: a preliminary assessment with special reference to Thailand. *Rev. Sci. Tech.* 18, 478–97.

Perry, B.D., Rich, K.M., 2007. Poverty impacts of foot-and-mouth disease and the poverty reduction implications of its control. *Vet. Rec.* 160, 238–41.

Pham, H.T.T., Antoine-Moussiaux, N., Grosbois, V., Mouta, N., Truong, B.D., Phan, T.D., Vu, T.D., Trinh, T.Q., Vu, C.C., Rukkwamsuk, T., Peyre, M., 2017. Financial Impacts of Priority Swine Diseases to Pig Farmers in Red River and Mekong River Delta, Vietnam. *Transbound. Emerg. Dis.* 64, 1168–1177. <https://doi.org/10.1111/tbed.12482>

Phyoe, H.M.M., Khaing, A.T., Abba, Y., Aung, Y.H., Htun, L.L., Htin, N.N., Abdullah, J.F.F., Lila, M.A.M., 2017. Seroprevalence of Foot and Mouth Disease Virus (FMDV) and associated risk factors in unvaccinated sheep and goats in Pyawbwe and Meikhtila townships of Myanmar. *J. Adv. Vet. Anim. Res.* 4, 161–167. <https://doi.org/10.5455/javar.2017.d204>

Ramanon, S.Z., Robertson, I.D., Edwards, J., Hassan, L., Isa, K.M., 2013. Outbreaks of foot-and-mouth disease in Peninsular Malaysia from 2001 to 2007. *Trop. Anim. Health Prod.* 45, 373–7. <https://doi.org/10.1007/s11250-012-0226-x>

Rushton, J., Bruce, M., Bellet, C., Torgerson, P., Shaw, A., Marsh, T., Pigott, D., Stone, M., Pinto, J., Mesenhowski, S., Wood, P., 2018. Initiation of Global Burden of Animal Diseases Programme. *Lancet* 392, 538–540. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31472-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31472-7)

Sansamur, C., Arjkumpa, O., Charoenpanyanet, A., Punyapornwithaya, V., 2020. Determination of Risk Factors Associated with Foot and Mouth Disease Outbreaks in Dairy Farms in Chiang Mai Province, Northern Thailand. *Animals* 10, 512. <https://doi.org/10.3390/ani10030512>

Sansamur, C., Wiratsudakul, A., Charoenpanyanet, A., Punyapornwithaya, V., 2021. Estimating the number of farms experienced foot and mouth disease outbreaks using capture-recapture methods. *Trop. Anim. Health Prod.* 53. <https://doi.org/10.1007/s11250-020-02452-x>

Shankar, B., Morzarria, S., Fiorucci, A., Hak, M., 2012. Animal disease and livestock-keeper livelihoods in Southern Cambodia. *Int. Dev. Plan. Rev.* 34, 39–63. <https://doi.org/10.3828/idr.2012.3>

Sumption, K., 2012. The Progressive Control Pathway for FMD (PCP-FMD): a Tool for Developing Sustainable Long Term National and Regional FMD Control, in: *FAO/OIE Global Conference on Foot and Mouth Disease Control*. Bangkok, Thailand.

Truong, D.B., Goutard, F.L., Bertagnoli, S., Delabougli, A., Grosbois, V., Peyre, M., 2018. Benefit-cost analysis of foot-and-mouth disease vaccination at the farm-level in South Vietnam. *Front. Vet. Sci.* 5, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00026>

Tung, D.X., Thuy, N.T., 2007. Economic Impact Assessment of Foot and Mouth Disease on Smallholder Farms in Northern Vietnam (Case studies) [WWW Document]. URL http://www.fao.org/tempref/AG/Reserved/PPLPF/Docs/HPAI-Research documents/Meeting Reports & Presentations/080121_Research Activities_Bangkok/080121_hpai-Bangkok presentations/pre080121_tung.pdf

van Andel, M., Jones, G., Buckle, K., Phiri, B., McFadden, A., Dacre, I., Bingham, P., Heuer, C., Abila, R., Win, H.H., Lwin, K.O., Binney, B., Zaari, S., Gates, M.C., 2020. Estimating foot-and-mouth disease (FMD) prevalence in central Myanmar: Comparison of village headman and farmer disease reports with serological findings. *Transbound. Emerg. Dis.* 67, 778–791. <https://doi.org/10.1111/tbed.13397>

Van Diep, N., Ngoc, T.T.B., Hoa, L.Q., Nga, B.T.T., Kang, B.K., Oh, J., Lan, N.T., Le, V.P., 2020. O/SEA/Mya-98 lineage foot-and-mouth disease virus was responsible for an extensive epidemic that occurred in late 2018 in Vietnam. *Arch. Virol.* 165, 2487–2493. <https://doi.org/10.1007/s00705-020-04763-8>

Vergne, T., Grosbois, V., Durand, B., Goutard, F., Bellet, C., Holl, D., Roger, F., Dufour, B., 2012. A capture-recapture analysis in a challenging environment: Assessing the epidemiological situation of foot-and-mouth disease in Cambodia. *Prev. Vet. Med.* 105, 235–243. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.12.008>

Vu, L.T., Long, N.T., Brito, B., Stenfeldt, C., Phuong, N.T., Hoang, B.H., Pauszek, S.J., Hartwig, E.J., Smoliga, G.R., Vu, P.P., Quang, L.T.V., Hung, V. V., Tho, N.D., Dong, P. V., Minh, P.Q., Bertram, M., Fish, I.H., Rodriguez, L.L., Dung, D.H., Arzt, J., 2017. First detection of foot-and-mouth disease virus O/Ind-2001d in Vietnam. *PLoS One* 12, 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177361>

Windsor, P.A., 2011. Perspectives on Australian Animal Health Aid Projects in South-East Asia. *Transbound. Emerg. Dis.* 58, 375–386. <https://doi.org/10.1111/j.1865-1682.2011.01216.x>

Xaydalasouk, K., Innoula, N., Putthana, V., Chanthavongsa, K., Snoeck, C.J., Hübschen, J.M., Oudomphone, P., Chan, B., Muller, C.P., Black, A.P., Pommassichan, S., Pauly, M., 2020. High seroprevalence of Foot and Mouth Disease in Laos: Call for nationwide vaccination campaigns and disease surveillance. *Transbound. Emerg. Dis.* 1–8. <https://doi.org/10.1111/tbed.13895>

Yano, T., Premashtira, S., Dejong, T., Tangtrongsup, S., Salman, M.D., 2018. The effectiveness of a foot and mouth disease outbreak control programme in Thailand 2008-2015: Case studies and lessons learned. *Vet. Sci.* 5, 1–13. <https://doi.org/10.3390/vetsci5040101>

Young, J.R., O'Reilly, R.A., Ashley, K., Suon, S., Leoung, I. V., Windsor, P.A., Bush, R.D., 2014a. Impacts on rural livelihoods in cambodia following adoption of best practice health and husbandry interventions by smallholder cattle farmers. *Transbound. Emerg. Dis.* 61, 11–24. <https://doi.org/10.1111/tbed.12193>

Young, J.R., Rast, L., Suon, S., Bush, R.D., Henry, L.A., Windsor, P.A., 2014b. The impact of best practice health and husbandry interventions on smallholder cattle productivity in southern Cambodia. *Anim. Prod. Sci.* 54, 629. <https://doi.org/10.1071/AN13033>

Young, J.R., Suon, S., Andrews, C.J., Henry, L.A., Windsor, P.A., 2012. Assessment of Financial Impact of Foot and Mouth Disease on Smallholder Cattle Farmers in Southern Cambodia. *Transbound. Emerg. Dis.* <https://doi.org/10.1111/j.1865-1682.2012.01330.x>

Young, J.R., Suon, S., Olmo, L., Bun, C., Hok, C., Ashley, K., Bush, R.D., Windsor, P.A., 2017. Investigation of smallholder farmer biosecurity and implications for sustainable foot-and-mouth disease control in Cambodia. *Transbound. Emerg. Dis.* 64, 2000–2012. <https://doi.org/10.1111/tbed.12609>

Young, J.R., Suon, S., Rast, L., Nampanya, S., Windsor, P.A., Bush, R.D., 2016. Benefit-Cost Analysis of Foot and Mouth Disease Control in Large Ruminants in Cambodia. *Transbound. Emerg. Dis.* 63, 508–522. <https://doi.org/10.1111/tbed.12292>

BSTY. Nick Lyons

*Cố vấn và cán bộ nghiên cứu danh dự
Trường Đại học Liverpool*



BSTY. Jonathan Rushton

*Giáo sư Thú y và
hệ thống thực phẩm kinh tế
Giám đốc gánh nặng toàn cầu
và dịch bệnh động vật
Trường Đại học Liverpool*





Những lĩnh vực cần thiết cho chương trình kiểm soát bệnh Đại ở Việt Nam



Có 3 lĩnh vực chính được kết nối chặt chẽ với nhau cho sự thành công của việc loại trừ bệnh Đại ở Việt Nam:

1. Thú y

❶ Tiêm phòng bệnh Đại cho càng nhiều chó càng tốt

Chó là nguyên nhân gây ra hơn 95% trường hợp lây truyền bệnh Đại ở người. Loài giữ vai trò chiến lược trong cuộc chiến chống lại bệnh Đại. Khi 70% số chó được tiêm phòng bệnh Đại, chuỗi truyền bệnh sang người bị cắt đứt và bệnh Đại ở người biến mất.

Vì số lượng chó ít hơn người và một số loại vắc-xin phòng bệnh Đại ở chó có hiệu quả cao với thời gian miễn dịch dài, **ên tiêm phòng cho chó là cách rẻ nhất và hiệu quả nhất để kiểm soát bệnh Đại.**

❷ Quản lý đàn chó (đăng ký, nuôi nhốt chó, nhận dạng bằng vòng cổ và thẻ). Rào cản chính trong việc tiêm phòng cho chó là vận động cộng đồng đưa chó đến bác sĩ thú y để tiêm phòng. Mọi người nên hiểu rằng họ có trách nhiệm tiêm phòng cho những con chó sống gần họ. **Nhận biết một con chó đã được tiêm phòng với một con chó khác bằng dấu hiệu có thể nhìn thấy như vòng cổ là một khía cạnh quan trọng trong quản lý bệnh Đại ở chó.**

Khi một con chó được xác định không có đánh dấu, hoặc không đeo vòng cổ thì nên bắt và tiêm phòng.

Khi những con chó được đánh dấu bằng vòng cổ chẳng hạn, người ta có thể đếm chó được đánh dấu so với chó không được đánh dấu và ước lượng tỷ lệ chó được tiêm phòng ở một khu vực nhất định.

❸ Giải quyết việc vận chuyển chó bất hợp pháp và thực hiện cách ly kiểm dịch

Ở vùng sạch bệnh Đại, cần bảo vệ tình trạng đó bằng cách duy trì các chương trình tiêm phòng hàng năm hoặc tốt hơn là hai lần một năm; tất cả chó nhập khẩu phải được tiêm phòng.

1. Nhân y

❶ Điều trị dự phòng sau phơi nhiễm (PEP) cho những người bị động vật nghi mắc bệnh Đại cắn

Cha mẹ nên giải thích cho con cái của họ để chúng không sợ hãi khi nói rằng chúng đã phơi nhiễm với một con chó hoặc thậm chí một con chó con. Sự lây nhiễm rõ ràng có thể do chó cắn, nhưng cũng có thể xảy ra ngay cả khi chó liếm vào vết xước hoặc vết thương. Trong trường hợp nghi ngờ, người dân cần biết địa chỉ trung tâm y tế gần nhất để được tư vấn về nhu cầu điều trị PEP chống bệnh Đại.

❷ Tạo khuôn khổ pháp lý và đảm bảo việc tuân thủ

Một khung pháp lý sẽ cung cấp cho mọi công dân khả năng được bảo vệ chống lại bệnh Đại bằng cách thiết lập các cấu trúc và quy trình y tế phù hợp.

❸ Truyền thông rộng rãi về bệnh Đại (tập trung vào Ngày Thế giới Phòng chống bệnh Đại, một sự kiện hàng năm vào ngày 28 tháng 9).

Đặc biệt là đối với trẻ em, ví dụ như Philippines đã tích hợp giáo dục về bệnh Đại đầy đủ vào các chương trình giáo dục trong trường học cho tất cả trẻ em.

Truyền thông cũng nên chuyển tải một thông điệp chung cho các nhân viên y tế và bác sĩ thú y và để tạo điều kiện cho sự hợp tác của họ trong “mục tiêu Một sức khỏe”



... Những lĩnh vực cần thiết cho chương trình kiểm soát bệnh Đại ở Việt Nam



1 Thiết lập các khu vực an toàn với bệnh Đại và truyền thông thích hợp

Đây là một điểm thực sự quan trọng: Khi một vùng có thành tích về phòng chống bệnh Đại thì cần được khuyến khích và xây dựng thành mô hình làm ví dụ cho những vùng khác. Trở thành một vùng sạch bệnh Đại mang lại những lợi thế đáng kể, ví dụ như sức hấp dẫn đối với du lịch.

3. CHẨN ĐOÁN VÀ GIÁM SÁT

1 Nâng cao năng lực của hệ thống giám sát

Đây là cách duy nhất để đánh giá mức độ cần thiết của các hoạt động chống bệnh Đại và xác định tiến trình chống bệnh này. Cần có một khung chẩn đoán và giám sát đáng tin cậy để đạt được tình trạng sạch bệnh Đại được quốc tế công nhận chính thức như Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã đưa ra.

Một ví dụ siêu thành công gần đây là Mexico đã chính thức được tuyên bố sạch bệnh Đại do chó (WHO), xem bài viết trong Bản tin số 4.

1 Cải thiện việc xử lý và điều tra các ổ dịch Đại

Thu thập mẫu và phân tích thật sự không dễ, vì rút đại rất dễ bị phá hủy và quá trình này cần được thực hiện nhanh chóng trong điều kiện tốt. Kế đến cần đi kèm với các thông tin của đàn chó để giảm thiểu nguy cơ tiếp xúc với bệnh Đại và tăng áp lực cho tiêm phòng bệnh Đại chó.

Còn một khía cạnh khác: cần giám sát một con chó được biết là đã cắn ai đó. Nếu chó vẫn còn sống sau 15 ngày kể từ khi bị cắn, điều đó có nghĩa là vết cắn không bị nhiễm bệnh Đại. Nếu, ngược lại con chó đó chết trong vòng 15 ngày sau khi cắn, não của con chó này sẽ được phân tích để chẩn đoán bệnh Đại và người bị cắn phải tuân thủ toàn bộ liệu trình PEP.

1 Nâng cao năng lực chẩn đoán trong phòng thí nghiệm

Tiếp theo phần trên.

Cần thực hiện chẩn đoán với tầm nhìn Một sức khỏe: Chẩn đoán động vật nghi mắc bệnh Đại và người nghi nhiễm bệnh Đại.

Các xét nghiệm chẩn đoán khác nên được thực hiện trên những con chó được cho là đã được tiêm phòng. Đánh giá sự chuyển dương huyết thanh là một cách để đánh giá chất lượng của vắc-xin và / hoặc chất lượng của hoạt động tiêm phòng. Tốt nhất, nên được thực hiện trên một chú chó được chọn ngẫu nhiên từ một quần thể đã tiêm phòng gần đây. Để phù hợp, việc lấy mẫu phải được thực hiện 1 tháng sau chiến dịch tiêm phòng.

1 Phát triển kiến thức chuyên môn về phòng chống và kiểm soát bệnh Đại

Bác sĩ nhân y, Bác sĩ thú y và những người bắt chó có liên quan.

1 Thực hiện tất cả các nghiên cứu cần thiết để đảm bảo kiểm soát bệnh Đại

Các nghiên cứu giám sát sau chiến dịch tiêm phòng là chìa khóa để theo dõi tiến độ đã đạt được sau chiến dịch, đây là một cách để kiểm tra chất lượng của vắc-xin được sử dụng và liều lượng vắc-xin được giao cho người đi tiêm phòng chó có phù hợp hay không.

BSTY. Guillaume Convert

Giám đốc kỹ thuật bệnh Đại và bệnh thú y cộng đồng

Trung Tâm Thú Y Cộng Đồng
Boehringer Ingelheim Thú Y



GÓC TRANG TRẠI



Những trở ngại trong sự phát triển tuyến vú ở heo nái hậu bị hiện nay

Trong vòng 6 tháng qua, các nhà quản lý trang trại ở Việt Nam đã báo cáo cho tôi về sự xuất hiện của các vấn đề sinh lý liên quan đến sự phát triển rất kém và không hiệu quả của các tuyến vú ở heo hậu bị khi đẻ. Những nguyên nhân gây ra rối loạn sinh lý này có thể ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc sản sinh sữa non và sản sinh sữa, đồng thời cũng có thể ảnh hưởng đến lợi ích dinh dưỡng và miễn dịch.

Nguyên nhân có thể do:

- Một khiếm khuyết di truyền
- Một khiếm khuyết di truyền giữa các thế hệ
- Chọn nhầm lợn hậu bị để làm giống ở 90 ngày
- Hạn chế cho ăn từ 90 ngày tuổi đến lúc thành thực (dậy thì)
- Béo phì ở nái hậu bị ở tuổi thai 90 ngày (>28 mm B.F ở P2)
- Ở lợn nái béo phì, leptin ức chế sự giải phóng TGF1, chất chỉ phối sự phát triển của các chồi vú.
- Cứng gầy ở 90 ngày (tức là # hoặc <12 mm B.F ở P2)
- Thức ăn và / hoặc nước bị ô nhiễm bởi zearalenone
- Căng thẳng cấp tính ở giai đoạn cuối thai kỳ từ ngày 80 đến khi đẻ
- Hormone vỏ thượng thận
- Rối loạn chức năng nội tiết tố của relaxin, estrogen, progesterone, prolactin, TGF1
- Thiếu hụt sự cung cấp Vitamin E, B9, B12 ở giai đoạn cuối thai kỳ
- Chế độ ăn uống thiếu thốn trong thời kỳ đầu mang thai (đến ngày 70), sau đó là chế độ ăn uống quá mức cho phép trong suốt thời gian còn lại của thai kỳ.

Tuy nhiên, người ta cũng phát hiện ra rằng việc phối giống heo nái hậu bị với trọng lượng giống tối thiểu là 138 kg ở 230 ngày tuổi (ước tính) có thể gây ra sự phát triển không đầy đủ của tuyến vú.

Giá thịt heo hiện đang ở mức cao và việc chăn nuôi heo có khả năng sinh lời cao, do đó rất muốn tăng tốc độ tăng năng suất bằng cách hạ thấp tuổi và trọng lượng chăn nuôi.

Tuy nhiên, không thể ép buộc tự nhiên và trọng lượng tối ưu tối thiểu từ 140 kg đến 150 kg đối với lợn hậu bị phải được tôn trọng để có được kết quả tốt nhất và các tuyến vú hình thành thích hợp (+ 3 chu kỳ).

Michel Guillaume
Chuyên gia dinh dưỡng



GÓC TRANG TRẠI



An ninh sinh học trong các trại lợn: phương pháp áp dụng và đánh giá kết quả

Trong chăn nuôi lợn, an ninh sinh học có thể được định nghĩa là một gói và nhiều loại biện pháp được thiết kế để ngăn chặn sự xâm nhập và phát triển của mầm bệnh trong trang trại và khả năng lây lan của chúng sang các trang trại lân cận. AN NINH SINH HỌC được tạo thành từ ba nhóm hành động phụ thuộc lẫn nhau:

1. Loại trừ sinh học là việc ngăn chặn các tác nhân gây bệnh xâm nhập vào trang trại.
2. Quản lý sinh học là việc kiểm soát các bệnh truyền nhiễm đã có trong trang trại.
3. Ngăn chặn sinh học là ngăn ngừa dịch bệnh lây lan sang các trang trại gần đó.

Ngoài khả năng bảo vệ các trang trại chăn nuôi lợn chống bệnh truyền nhiễm vi rút, vi khuẩn, ký sinh trùng và nấm cũng như tỷ lệ tử vong và bệnh tật của chúng AN NINH SINH HỌC đã chứng minh rõ ràng lợi ích của nó trong việc giảm thiểu tỷ lệ mắc bệnh, giảm sử dụng kháng sinh và chi phí thú y, nâng cao năng suất chăn nuôi và hơn nữa là nâng cao hình ảnh chất lượng trong chuỗi thịt lợn. Tuy

nhiên, dù là biện pháp cơ bản tạo ra sự bền vững trong chăn nuôi, người chăn nuôi vẫn chưa có nhận thức về tầm quan trọng của nó. Tại thời điểm cuộc khủng hoảng Dịch tả heo châu phi (ASF) ở Trung Quốc, vào năm 2019, nhiều trang trại đã bị thiệt hại nặng do sự lây nhiễm hoặc cấu thả của những người chăn nuôi không thực hiện tốt các biện pháp AN NINH SINH HỌC cơ bản, đôi khi do thiếu hiểu biết nhưng hầu hết đều do bất cẩn. **Tôn trọng AN NINH SINH HỌC không chỉ là nghĩa vụ kinh tế mà còn là nghĩa vụ đạo đức và nghề nghiệp đối với tất cả nhân viên trong trang trại.**

An ninh sinh học: một chuỗi các biện pháp

AN NINH SINH HỌC phải là trọng tâm của các mối quan tâm người chăn nuôi vì điều kiện AN NINH SINH HỌC quyết định sự tồn tại của trang trại. AN NINH SINH HỌC là một chuỗi các biện pháp được hình thành để bảo vệ trang trại chống lại sự xâm nhập và sự phát triển của các mầm bệnh và vì vậy một chương trình AN NINH SINH HỌC chỉ mạnh ở



... An ninh sinh học trong các trại lợn: phương pháp áp dụng và đánh giá kết quả

mắt xích yếu nhất của nó. Thiếu sự liên kết trong chuỗi các biện pháp đó có thể ảnh hưởng đến hiệu quả của toàn bộ chương trình. Mặc dù các nguyên tắc về AN NINH SINH HỌC bên ngoài (loại trừ sinh học) và AN NINH SINH HỌC bên trong (ngăn sinh học) giống nhau, AN NINH SINH HỌC có thể khác nhau giữa các trang trại do:

- vị trí địa lý của trang trại
- gần các trang trại khác
- các tình huống dịch tễ học
- loại hình và quy mô của hoạt động trang trại
- mức độ công nghệ được sử dụng để sản xuất
- công nhân nông trại ở trong hay ngoài khu vực trang trại.

Do đó, để có hiệu quả, các biện pháp AN NINH SINH HỌC phải được điều chỉnh một cách tối ưu phù hợp với vị trí và cấu hình của trang trại và loại hình sản xuất của nó (từ khi đẻ đến cai sữa, đẻ đến khi xuất chuồng). Các biện pháp này phải thiết thực để có hiệu quả. Tình trạng AN NINH SINH HỌC của trang trại phải được đánh giá toàn diện, do một chuyên gia trong vấn đề này thực hiện. Thật tiếc trong chương trình giảng dạy ở đại học thú y, AN NINH SINH HỌC chưa được chú ý đúng mức.

Các biện pháp an ninh sinh học bên ngoài

- Vị trí địa lý an toàn của trang trại
- Trang trại nằm cuối đường cụt
- Bảo vệ trang trại bằng tường hoặc hàng rào xung quanh (> 2m)
- Tổ chức cẩn thận của việc di chuyển động vật, con người, xe cộ
- Chỉ một lối vào trang trại
- Trạm khử trùng ở lối vào trang trại
- Thời gian cách ly đối với những người bên ngoài đến trang trại (48 giờ)
- Nơi ở của công nhân bên trong trang trại
- Cách ly kiểm dịch theo dõi động vật mới đến trang trại
- Một khu vực riêng biệt dành cho động vật chết
- Phương pháp khử nhiễm xử lý bùn

Các biện pháp an ninh sinh học nội bộ

- Kiểm soát nhiệt độ và độ ẩm.
- Thông gió
- Tiếp cận nguồn nước và nguồn cung cấp
- Chất lượng nước
- Mật độ động vật
- Quản lý nghiêm ngặt tất cả cùng vào / cùng ra (quản lý toàn bộ)
- Khử trùng giữa các lô (thời gian vệ sinh = 7 ngày)
- Vách ngăn chắc chắn giữa các chuồng (mang thai - sau cai sữa)
- Chương trình tiêm chủng (thích ứng với tình hình vệ sinh)
- Kiểm soát dịch hại (chó, mèo, chim, chuột, ruồi, muỗi)
- Khử trùng thiết bị
- Vệ sinh và khử trùng (vào và ra) nhân viên
- Quần áo và giày dép riêng biệt cho mỗi chuồng
- Trạm rửa ủng và rửa tay ở lối vào các chuồng

Việc đánh giá tình trạng AN NINH SINH HỌC của trang trại sử dụng các thang điểm không thể bàn cãi được thực hiện hàng tháng sau khi bắt đầu thực hiện chương trình AN NINH SINH HỌC. Có một số công cụ để đánh giá thực tế tình trạng AN NINH SINH HỌC trong trang trại lợn. Ví dụ / ứng dụng Combat và ASF Combat (để biết thêm thông tin về các ứng dụng này, vui lòng tham khảo Bản tin số 2), các ứng dụng đó được Boehringer Ingelheim phát triển nhưng cũng là «Biểu đồ bảo mật sinh học Geosan», Biểu đồ AN NINH SINH HỌC Geosan được xây dựng từ câu trả lời của tám mươi câu hỏi, cho phép lập bản đồ về sự tuân thủ của trang trại với các quy tắc hiệu quả về phòng chống dịch bệnh. Các kết quả xác lập ra diện tích AN NINH SINH HỌC của trang trại với khả năng tối ưu có thể được điều chỉnh lại để cải thiện hơn nữa. Để dàng thiết lập và sử dụng, không yêu cầu bất kỳ kỹ năng Công nghệ thông tin nào, linh hoạt và có thể thích ứng để cải thiện từng bước, phương pháp đánh giá AN NINH SINH HỌC này tập trung vào các thông số thiết yếu nhất của an toàn sinh học; các điểm quan trọng của vị trí trang trại, bảo vệ bên ngoài, bảo vệ bên trong, kiểm soát thú mang mầm bệnh tiềm ẩn, điều kiện không khí và môi trường, nước, thức ăn chăn nuôi, vật

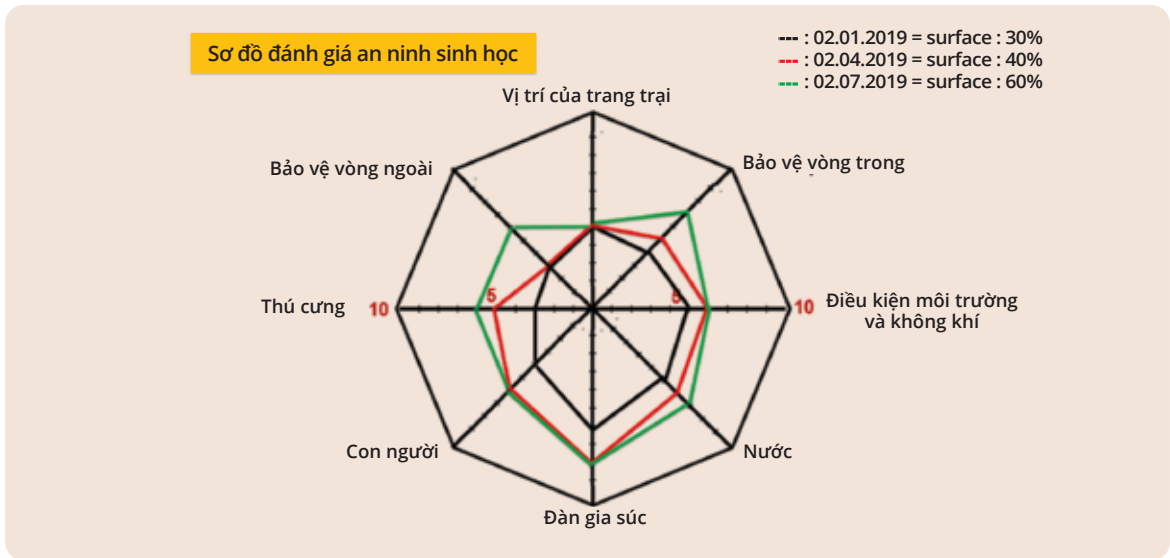
nuôi, con người và động vật gây hại (chó, mèo, chim, gặm nhấm, ruồi, hoang dã động vật).

Các nguồn tiềm ẩn của việc đưa chất gây ô nhiễm vào trại lợn

- Con người
- Không khí
- Đàn giống
- Phương tiện
- Tinh dịch
- Vật nuôi (chuột, chim, ruồi, muỗi)
- Thiết bị, công trình
- Bùn / rác
- Động vật chết
- Động vật hoang dã / lợn rừng
- Nguồn cấp dữ liệu
- Chất thải chăm sóc sức khỏe
- Chất thải thực phẩm của con người (thịt lợn)
- Nước



... An ninh sinh học trong các trại lợn: phương pháp áp dụng và đánh giá kết quả



Điều kiện thực hiện hiệu quả các biện pháp an ninh sinh học: nhân viên an ninh sinh học

Sau khi chuyên gia và / hoặc bác sĩ thú y phụ trách trang trại thiết lập kết quả đánh giá, các biện pháp AN NINH SINH HỌC phải được viết ra trong sổ tay hướng dẫn cho mọi nhân viên của trang trại với chữ ký xác nhận. Các biện pháp AN NINH SINH HỌC này cần được giải thích rõ ràng và bằng ngôn ngữ dễ hiểu đối với tất cả công nhân nông trại. Thật vậy, việc thực hiện các quy tắc AN NINH SINH HỌC đòi hỏi sự gắn bó và đóng góp của tất cả, từ chủ trang trại, quản lý trang trại đến bác sĩ thú y. Việc thực hiện AN NINH SINH HỌC trong các trang trại thương mại cần được đặt toàn bộ trách nhiệm cho một nhân viên AN NINH SINH HỌC được chỉ định cho chức năng này. Nhân viên AN NINH SINH HỌC này, người được cung cấp học phí toàn diện sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm về AN NINH SINH HỌC. Cán bộ AN NINH SINH HỌC sẽ đào tạo tất cả nhân viên về các vấn đề liên quan đến AN NINH SINH HỌC. Anh ta sẽ giải thích lý do và mục tiêu của các biện pháp, thiết lập các ưu tiên, giám sát tiến độ và thực thi việc tuân thủ đầy đủ các quy tắc với kỷ luật. Anh ta sẽ được trao toàn quyền để cuối cùng kỷ luật và xử phạt bất kỳ ai không tôn trọng các quy tắc. AN NINH SINH HỌC hiệu quả chỉ có được khi có ý thức chung về khả năng áp dụng các biện pháp, giáo dục và đào

trào, một kỷ luật nghiêm ngặt kèm theo lợi ích bằng tiền để đạt được tiến bộ. Đối với tôi, AN NINH SINH HỌC cũng quan trọng như an ninh (và trong nhiều trường hợp còn quan trọng hơn nhiều). Trong khi nhiều trang trại thương mại có nhân viên an ninh ở cổng ra vào thì rất ít trại có nhân viên AN NINH SINH HỌC chịu trách nhiệm hoàn toàn và chịu trách nhiệm về việc bảo vệ dịch bệnh của trang trại. Đã đến lúc, do sự lưu hành của vi rút ASF và vi rút PED, để đầu tư vào kiến thức, chuyên môn, đào tạo và thực hiện AN NINH SINH HỌC nhằm đảm bảo tính bền vững và lợi nhuận trong chăn nuôi lợn. Theo tôi, một phần lợi nhuận đáng kể hiện nay mà các trang trại lợn được hưởng là do phải đầu tư một cách khôn ngoan để đảm bảo tình trạng vệ sinh của trại cho tương lai. Mục đích của bài viết này còn là gợi ý cung cấp phương pháp áp dụng các quy tắc AN NINH SINH HỌC trong trang trại chăn nuôi lợn và các yếu tố của biểu đồ AN NINH SINH HỌC Geosan từ tác giả bài báo theo yêu cầu độc giả.

Michel Guillaume
 Chuyên gia dinh dưỡng



APPLE STORE



GOOGLE PLAY

Scan mã QR để tải app!

BẢNG CHỨNG LỊCH SỬ



Ủy ban kiểm soát bệnh LMLM Châu Âu của FAO chính xác là gì?



EuFMD, Ủy ban FAO Châu Âu Kiểm soát Bệnh LMLM, là một trong những ủy ban lâu đời nhất của FAO, Tổ chức Lương Nông của Liên hợp quốc. Được thành lập năm 1954 để điều phối cuộc chiến chống bệnh LMLM ở châu Âu, một căn bệnh rất dễ lây lan đang tàn phá lục địa châu Âu vào thời điểm đó với tác động kinh tế lớn.

Như chúng ta đã biết, bệnh LMLM là một bệnh do vi rút gây ảnh hưởng đến gia súc, trâu, lợn, cừu, dê, hươu, nai gây thiệt hại đáng kể về sản lượng (thịt và sữa) và ảnh hưởng nghiêm trọng đến thương mại quốc tế. Căn bệnh này vẫn còn lưu hành ở hơn 100 quốc gia trên thế giới (Châu Phi, Trung Đông, Châu Á và Nam Mỹ)

Ủy ban EuFMD tập hợp 39 quốc gia bao gồm 27 quốc gia thành viên của Liên minh châu Âu. Ban thư ký của tổ chức này được đặt tại trụ sở của FAO ở Rome và nguồn lực của tổ chức này đến từ sự đóng góp tài chính của các nước thành viên và trợ cấp từ Ủy ban Liên minh châu Âu.

Ủy ban EuFMD hoạt động như một cơ quan vùng chuyên viện trợ cho các nước thành viên và trong khuôn khổ chương trình GF-TADs (Khung toàn cầu về các bệnh động vật xuyên biên giới), hợp tác với Tổ chức Thú y Thế giới (OIE), Ủy ban cũng hỗ trợ tăng cường giám sát bệnh LMLM ở các nước láng giềng, bao gồm khu vực lân cận Địa Trung Hải, Trung Đông, Balkan và Kavkaz. Nơi dịch bệnh đang hoành hành, bằng cách cung cấp chuyên gia và trợ giúp.

Một vai trò khác của Ủy ban EuFMD là hoạt động như một đài quan sát đặc biệt về bệnh LMLM trên khắp thế giới, tạo điều kiện thu thập và chia sẻ thông tin để cải thiện việc thiết kế các biện pháp phòng ngừa, trao đổi dữ liệu và chuyên gia giữa các quốc gia.

FAO và OIE đã đưa ra quy trình từng bước để kiểm soát bệnh LMLM (PCP: Lộ trình kiểm soát lũy tiến) để giúp các quốc gia thực hiện các bước khác nhau để đạt tình trạng không có bệnh chính thức LMLM và Ủy ban EuFMD đã thiết lập nhiều mạng lưới để lập mô hình, kế hoạch khẩn cấp, chẩn đoán (bộ dụng cụ và phân tích trong phòng thí nghiệm), an ninh sinh học và tiêm phòng.

Trong trường hợp xảy ra khủng hoảng LMLM, cơ chế phản ứng nhanh của Ủy ban EuFMD sẽ hỗ trợ các cơ quan chức năng quốc gia liên quan hỗ trợ các phương tiện can thiệp

có mục tiêu ngắn hạn, chẳng hạn như cung cấp vắc-xin, thuốc thử chẩn đoán và chuyên môn kỹ thuật.

Ủy ban EuFMD tổ chức các buổi đào tạo tại thực địa (ở các quốc gia có dịch bệnh lưu hành) cho các bác sĩ thú y của các Quốc gia Thành viên, nhằm cải thiện việc kiểm soát điều tra và ứng phó ngay với các ổ dịch LMLM. Ủy ban này cũng tổ chức các buổi đào tạo trực tuyến bằng các ngôn ngữ khác nhau (Anh, Pháp, Nga, Tây Ban Nha, Đức, Thổ Nhĩ Kỳ, Ả Rập ...) cũng như hội thảo trên internet và đã thiết lập Ngân hàng tri thức.

Một trong những thành phần của hoạt động của Ủy ban EuFMD liên quan đến các hoạt động tại các quốc gia ven Địa Trung Hải: đây là thành phần hỗ trợ cụ thể các hoạt động liên quan đến kiểm soát bệnh LMLM của REMESA (Mạng lưới Thú y Địa Trung Hải). Với một ngân sách phân bổ cụ thể.

Năm 2019, nhiệm vụ của Ủy ban EuFMD được mở rộng đối với các bệnh xuyên biên giới tương tự khác (sốt Rift Valley, bệnh dịch tả ở tiểu gia súc nhai lại, bệnh viêm da nổi cục truyền nhiễm, v.v.), được gọi là bệnh FAST (LMLM và các bệnh động vật xuyên biên giới tương tự), xem xét những điểm tương đồng trong các phương pháp quản lý đối với các bệnh này và lợi thế của việc tổng hợp các hoạt động thú y. Từ đó, các quy chế của Ủy ban sẽ phát triển tương ứng.

Cần lưu ý rằng chuyên gia của Ủy ban EuFMD thường được yêu cầu bởi các cơ quan thú y của các nước không thuộc Châu Âu (Châu Phi, Châu Á, Châu Đại Dương, Bắc Mỹ). Thật vậy, EuFMD hợp tác chặt chẽ với Chiến dịch LMLM Đông Nam Á và Trung Quốc (SEACFMD) của OIE, bao gồm 11 quốc gia châu Á trong đó có Việt Nam.

For further information:

www.fao.org/ag/againfo/commissions/eufmd/commissions/eufmd-home/

BSTY. Jean-Luc Angot

*Tổng Cục trưởng Cục Thanh tra Thú y Cộng đồng
Bộ Nông nghiệp
Pháp*



DIỄN ĐÀN



Vai trò của mạng lưới thú y cơ sở trong công tác phòng chống dịch bệnh động vật trên tỉnh Vĩnh Long

Trong những năm gần đây, ngành chăn nuôi của tỉnh Vĩnh Long đã phát triển mạnh và ổn định, tổng đàn gia súc gia cầm của tỉnh đứng hàng đầu trong khu vực 10 tỉnh đồng bằng sông Cửu Long.

Theo số liệu thống kê tháng 11/2020, toàn tỉnh có: 230.772 heo, 85.074 bò, 9.955.400 gia cầm và nhiều động vật khác như dê, thỏ, chim cú, chim yến, chó, mèo... với khoảng 100.000 hộ gia đình chăn nuôi gia súc gia cầm.

Dịch bệnh trên gia súc luôn được phát hiện sớm, xử lý và khống chế kịp thời, nhờ sự đóng góp quan trọng của đội ngũ cán bộ thú y các cấp, đặc biệt là ở cấp xã (còn gọi là mạng lưới thú y cơ sở). Với sự quan tâm của xã hội, mạng lưới thú y cơ sở từng bước được hoàn thiện, trên địa bàn tỉnh hiện nay có 105 cộng tác viên (CTV) thú y tại các xã, phường, thị trấn.

Theo quy định của Luật Thú Y, CTV thú y có những nhiệm vụ như sau:

- Hướng dẫn chủ cơ sở chăn nuôi thực hiện các quy định về phòng, chống dịch bệnh;
- Phòng bệnh, chống dịch bệnh, chẩn đoán bệnh, chữa bệnh động vật theo hướng dẫn của cơ quan chuyên ngành thú y;
- Báo cáo Chủ tịch UBND cấp xã về tình hình dịch bệnh động vật;
- Thực hiện sự chỉ đạo của UBND cấp xã và cơ quan quản lý chuyên ngành thú y trong việc phòng, chống dịch bệnh động vật;
- Xử lý ổ dịch bệnh động vật theo quy định;
- Hướng dẫn, tham gia thực hiện các biện pháp vệ sinh, khử trùng, tiêu độc để phòng, chống dịch bệnh động vật lây lan;
- Thống kê số lượng động vật nuôi, động vật mắc bệnh, chết, tiêu hủy theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y;
- Hướng dẫn, giám sát chủ cơ sở nuôi trồng thủy sản thực hiện các biện pháp quy định về phòng, chống dịch bệnh thủy sản;
- Thống kê, báo cáo diện tích nuôi trồng thủy sản, số lượng thả nuôi; số lượng, diện tích động vật thủy sản mắc bệnh.

Về tiêu chuẩn: căn cứ theo Thông tư 29/2016/TT-BNNPT-NT ngày 5 tháng 8 năm 2016 của Bộ NN&PTNT qui định về tiêu chuẩn đối với nhân viên thú y xã, phường, thị trấn:



- **Trình độ:** phải từ trung cấp trở lên một trong các chuyên ngành về Thú y, chăn nuôi thú y, chăn nuôi, bệnh học thủy sản, nuôi trồng thủy sản;
- **Năng lực chuyên môn, nghiệp vụ:** hiểu biết và chấp hành các quy định của pháp luật về thú y và pháp luật khác có liên quan; Nắm bắt và đánh giá được tình hình phát triển chăn nuôi động vật, nuôi trồng thủy sản trên địa bàn quản lý; Có kiến thức nhận biết dịch bệnh động vật trên địa bàn quản lý; Có năng lực tham mưu, tổ chức, thực hiện công tác thú y; Có kỹ năng tuyên truyền, vận động quần chúng thực hiện quy định pháp luật về thú y; Có đủ sức khỏe để thực hiện nhiệm vụ theo quy định; Bảo đảm độ tuổi làm việc theo quy định của pháp luật về lao động.

Về chế độ: căn cứ Nghị định 35/2016/NĐ-CP, ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính Phủ về Qui định chi tiết một số điều của Luật Thú Y có nêu nhân viên thú y xã được hưởng chế độ phụ cấp và bảo hiểm y tế theo quy định tại Khoản 3 Điều 1 của Nghị định số 29/2013/NĐ-CP ngày 8 tháng 4 năm 2013 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 92/2009/NĐ-CP ngày 22 tháng 10 năm 2009 của Chính phủ về chức danh, số lượng, một số chế độ, chính sách đối với cán bộ, công chức ở xã, phường, thị trấn và những người hoạt động không chuyên trách ở cấp xã.

Qui định cụ thể là như trên, thực tế hoạt động của mạng lưới thú y cơ sở trên địa bàn tỉnh Vĩnh long vẫn còn nhiều khó khăn, bất cập, ảnh hưởng không nhỏ đến hiệu quả và sự bền vững trong hoạt động của mạng lưới thú y cơ sở.



... Vai trò của mạng lưới thú y cơ sở trong công tác phòng chống dịch bệnh động vật trên tỉnh Vĩnh Long

Về năng lực của mạng lưới thú y cơ sở: toàn tỉnh có 105 xã, phường có CTV thú y (trong số 107 xã, phường), gồm 91 nam và 14 nữ. 32 người có trình độ đại học (30,5%), 11 người trình độ cao đẳng (10,5%), 53 người trình độ trung cấp (50,5%), 6 người trình độ sơ cấp (5,7%) và 03 người (2,9%) được đào tạo ngắn hạn phù hợp với chuyên ngành.

Nhiệm vụ của CTV thú y hiện nay: ngoài những nhiệm vụ theo qui định của Luật Thú Y còn phải thực hiện thêm nhiệm vụ về công tác khuyến nông. Có khoản 19 đầu công việc được giao cho CTV thú y được thể hiện trong Hợp đồng lao động giữa Phòng NN&PTNT với CTV thú y. CTV thú y phải chịu sự quản lý bởi UBND xã, Phòng NN&PTNT, Trạm CN&TY và Trạm Khuyến Nông.

Trong đó Phòng NN&PTNT là cơ quan ký hợp đồng hàng năm và trả lương cho CTV thú y với mức lương cơ bản là 1.0; Chi cục Chăn nuôi - Thú y và Trung tâm Khuyến Nông chịu trách nhiệm về chuyên môn.

Chỉ tính riêng công tác phòng chống dịch, trong 10 năm qua lực lượng mạng lưới thú y cơ sở tham gia xử lý 83 ổ dịch cúm gia cầm (103.741 con), 105 ổ dịch tai xanh (21.749 con heo), 61 ổ dịch lở mồm long móng (1.048 gia súc), 104 ổ dịch Dịch tả heo châu Phi (35.074 con heo).

Kết quả cho thấy mạng lưới thú y cơ sở hoạt động khá hiệu quả và có nhiều đóng góp quan trọng trong quá trình phát triển của ngành chăn nuôi tỉnh nhà.

Thời gian gần đây hoạt động của mạng lưới thú y có nhiều diễn biến phức tạp. Số lượng xin nghỉ việc gia tăng đáng kể (từ năm 2017 đến tháng 5/2020 đã có 29 CTV thú y xin nghỉ việc), chất lượng hoạt động không đáp ứng được yêu cầu của cơ quan chủ quản.

Nguyên nhân được chỉ ra là mặc dù công việc được giao ngày càng nhiều, khó thực hiện, trách nhiệm lại rất cao nhưng chính sách đãi ngộ đối với CTV thú y không tương xứng nên thiếu tính hấp dẫn, thiếu ràng buộc trách nhiệm và không thu hút sự tham gia.

Nghề thú y là nghề độc hại vì thường xuyên tiếp xúc với vi trùng, với chất thải động vật, môi trường nuôi nhốt, chăn thả ô nhiễm, lại nguy hiểm vì đối diện với vật nuôi hung hãn mỗi khi tiêm phòng và chữa trị bệnh, phải di chuyển rất nhiều trong quá trình thực hiện nhiệm vụ...

Vậy mà chính sách bảo hiểm xã hội không có; bảo hiểm y tế chỉ có ở Bình Minh và Tam Bình, bảo hiểm tai nạn thì có ở Bình Minh, Mang Thít và Long Hồ (đáng chú ý là trong 105 CTV thú y có đến 18 người đã làm việc trên 20 năm).

Vì những lý do trên, gần đây đã có nhiều dấu hiệu cho thấy lực lượng CTV thú y đang có biểu hiện “đuối” và không mặn mà với công việc, nhất là sau đợt chống dịch tả heo Châu Phi năm 2019.

Độ tuổi của CTV thú y đang ngày càng già đi nhưng không tìm được nhân lực trẻ thay thế, có 18 CTV thú y trên 50 tuổi (16 nam và 02 nữ), 03 CTV thú y trên 60 tuổi. Nhiều địa phương chậm tiến độ trong các đợt tiêm phòng là do thiếu CTV thú y. Hiện có 2 địa bàn chưa tìm được CTV thú y.

Những năm gần đây, phương thức chăn nuôi công nghiệp quy mô trang trại được mở rộng, tuy nhiên phổ biến hơn vẫn là hình thức chăn nuôi quy mô hộ gia đình, nhỏ lẻ, chưa bảo đảm an toàn sinh học, dễ phát sinh dịch bệnh.

Xây dựng và duy trì mạng lưới thú y cơ sở để hỗ trợ chăn nuôi phát triển, phòng chống dịch bệnh cho gia súc, gia cầm và thủy sản là nhiệm vụ quan trọng trong giai đoạn hiện nay và thời gian tới.

Việc kiện toàn hệ thống thú y cấp xã, đảm bảo mỗi xã đều có tổ trưởng thú y là một yêu cầu cấp thiết.

Phải có nhiều giải pháp thu hút như phụ cấp hợp lý, có chính sách về bảo hiểm, tăng cường công tác đào tạo, tập huấn, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ và chuyển giao kiến thức khoa học kỹ thuật mới... để có thể bảo đảm cho CTV thú y tham gia công tác, yên tâm gắn bó và tâm huyết với công việc.

Thạc sĩ Lê Thanh Tùng

*CCT Chi cục Chăn nuôi và Thú y
tỉnh Vĩnh Long*



ẤN PHẨM TẶNG KHÔNG BÀN

Giấy phép xuất bản số 14/GP-XBBT ngày 02/03/2021 của Bộ Thông Tin và Truyền Thông

In số lượng 5.500 bản/kỳ, 4 kỳ/năm, khổ 19x26cm tại Công ty TNHH Châu Duy Nguyên, 55 Vũ Trọng Phụng, P. Tân Thành, Q. Tân Phú, TP. Hồ Chí Minh

In xong và nộp lưu chiểu tháng 3/2021

Chịu trách nhiệm xuất bản: GS.TS. ĐẬU NGỌC HẢO