



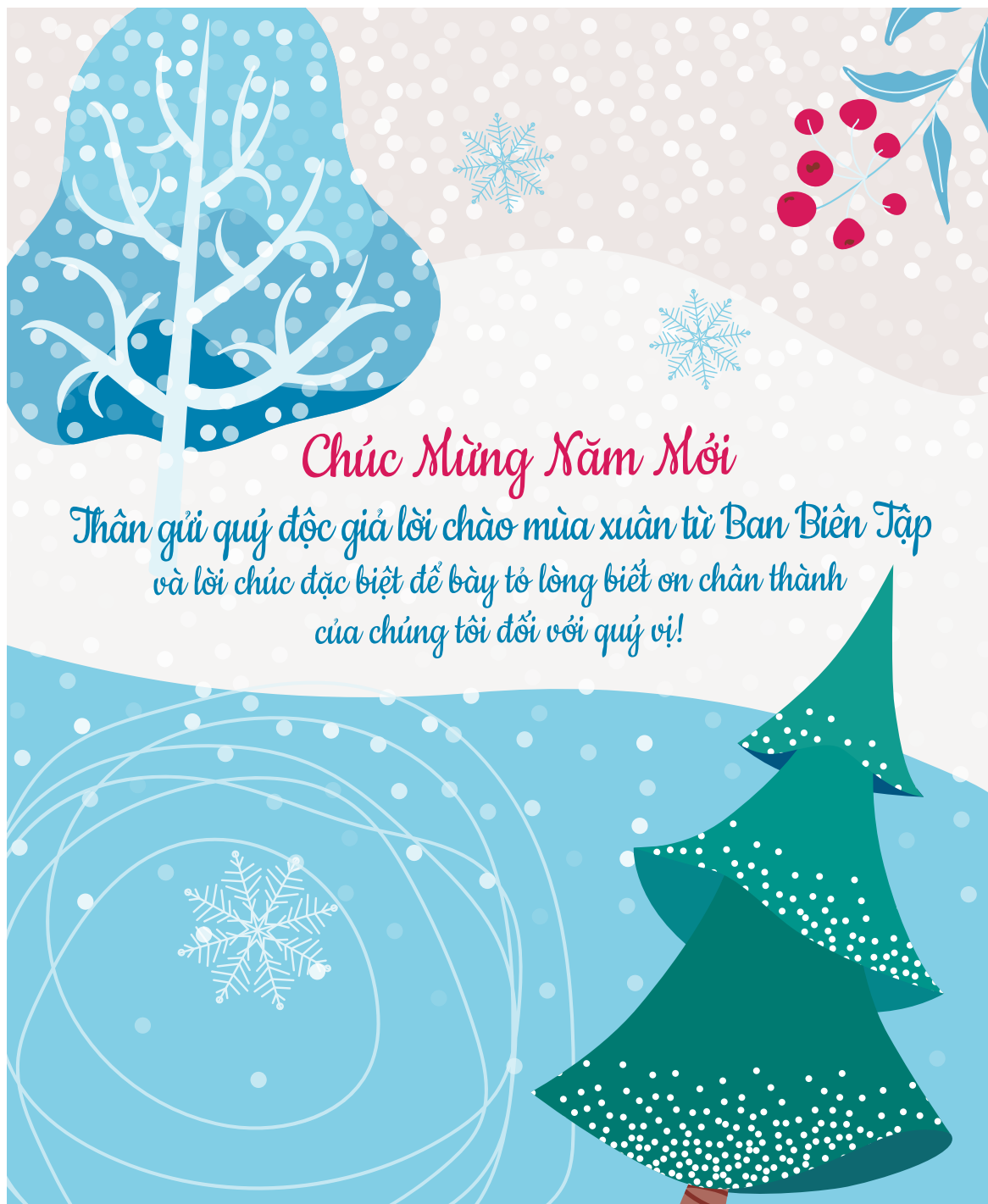
Vietnam Veterinary Association

BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

Veterinary Update Newsletter



HỘI THÚ Y VIỆT NAM – SỐ 8 THÁNG 12 NĂM 2021



Chúc Mừng Năm Mới

*Thân gửi quý độc giả lời chào mùa xuân từ Ban Biên Tập
và lời chúc đặc biệt để bày tỏ lòng biết ơn chân thành
của chúng tôi đối với quý vị!*



TÓM TẮT

• TIN TỨC

- Các hoạt động hưởng ứng Ngày Thế giới phòng chống bệnh Đại 2021 tại Việt Nam tr.4
- Giá lợn giảm gây khó khăn cho sự phục hồi kinh tế của ngành chăn nuôi tr.5

• GÓC KHOA HỌC

- Sự lưu hành và tiến hóa vi-rút Lở Mồm Long Móng type A tại Việt Nam (2004-2017) tr.6
- Bệnh Đại và COVID-19 tr.8
- Kiểm tra chất lượng vắc-xin tr.10
- Kiểm soát bệnh LMLM đòi hỏi một mức độ miễn dịch cao ở quần thể miễn cảm! tr.12

• GÓC TRANG TRẠI

- Kháng thể mẹ truyền cho lợn con: sự ảnh hưởng trên hiệu quả tiêm phòng bệnh LMLM? tr.15
- Tầm quan trọng của tối ưu hóa sản lượng sữa đầu trên đàn nái siêu sinh sản tr.16

• DIỄN ĐÀN

- Sức khỏe cộng đồng và bác sĩ thú y thú nhỏ tr.18
- Hệ thống chống hàng giả trong việc kiểm soát bệnh LMLM tr.19
- Trò chuyện với bác sĩ Thú Y tr.20

Quý độc giả thân mến,

Năm Tân Sửu đang dần khép lại, xuân Nhâm Dần đầy khát vọng đang đến gần. Trong buổi giao hòa thiêng liêng giữa năm cũ và năm mới, xin kính chúc quý độc giả một cuộc sống tươi đẹp, một sức khỏe dồi dào, nhiều may mắn và thành công.

Đây cũng là thời điểm “Bản Tin Thú Y Cập Nhật” vừa tròn hai tuổi, nhân dịp này chúng tôi xin gửi lời tri ân sâu sắc đến quý tiền bối, quý đồng nghiệp, Ban Lãnh Đạo Hội Thú Y Việt Nam, Ban Lãnh Đạo Cục Thú Y Việt Nam, Trung Tâm Thú Y cộng đồng Boehringer Ingelheim và các tác giả trong và ngoài nước đã cùng Ban Biên Tập chung tay đóng góp cho sự thành công của bản tin. Họ đã dẫn dắt quý độc giả cùng khám phá một chân trời mới về kiến thức thực tế, sinh động, thi vị,... nhằm góp phần chăm sóc đàn gia súc với mục đích cuối cùng là bảo vệ sức khỏe con người.

Trong chương trình **một sức khỏe**, mối quan tâm hàng đầu của giới khoa học và lãnh đạo tâm huyết toàn cầu và trong hoàn cảnh đại dịch COVID 19 đang hoành hành khắp nơi, sự hợp tác công tư, sự phối hợp hoạt động giữa hai ngành Y Tế Và Thú Y đặc biệt quan trọng. Chúng tôi xin trân trọng giới thiệu trong số này, các thông điệp chính của Eric Brum (ECTAD -FAO Bangladesh) được trình bày tại Hội nghị trực tuyến về Ngày Thế giới Phòng Chống bệnh Đại, 28 tháng 9 năm 2021, với tiêu đề “Bệnh Đại và COVID-19 - Thách thức với điều kiện bình thường mới và những bài học của chúng ta từ sự ứng phó với đại dịch” nói lên hiệu quả của sự phối hợp hoạt động đó.

Đề cập đến phòng chống đại dịch, chúng ta cần vắc-xin chất lượng cao với qui trình kiểm soát nghiêm ngặt cùng hiểu biết tường tận về nguồn truyền lây, cũng như kỹ thuật sử dụng vắc-xin đạt hiệu suất tối ưu... Đó cũng là những chủ đề được thảo luận trong số này. Xin cảm ơn những phân tích chuyên sâu của tập thể tác giả tham gia viết bài cho Bản Tin Thú Y Cập Nhật số 8.

Xin chúc sức khỏe quý độc giả

Hoàng Thị Xuân Mai

Ban Biên Tập “Bản Tin Thú y Cập Nhật”



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

Lời tựa

Trong 20 năm qua với sự tăng trưởng mạnh mẽ của dân số - kinh tế - xã hội Việt Nam, nhu cầu lương thực, thực phẩm và các dịch vụ chăm sóc sức khỏe con người gia tăng, kéo theo xu hướng dịch bệnh thay đổi liên tục, đặc biệt là các bệnh truyền nhiễm nhất là bệnh lây truyền ở động vật, lây truyền từ động vật sang người và lây truyền từ người sang người.

Nhiều đại dịch mới xuất hiện hoặc tái xuất hiện, ảnh hưởng đến sức khỏe con người cũng như sự phát triển kinh tế - xã hội như dịch Tả lợn Châu Phi, Dịch lở mồm long móng, ảnh hưởng đến sức khỏe gia súc, suy giảm đàn, giảm sức kéo, chất lượng thịt gây thiệt hại ước tính hàng nghìn tỷ đồng cho nền sản xuất thực phẩm,... Đặc biệt dịch bệnh Đại truyền từ đàn chó mèo sang người gây ra hàng triệu trường hợp bị chó mèo cắn và hàng trăm người tử vong hàng năm gây nỗi ám ảnh cho gia đình nạn nhân, ảnh hưởng sức khỏe tinh thần của cộng đồng. Gần đây nhất, chúng ta chứng kiến cảnh dịch bệnh Covid - 19 tàn phá sức khỏe con người và suy giảm nền kinh tế, đứt gãy các chuỗi sản xuất và cung ứng. Làm thế nào để thích nghi với tình trạng bình thường mới của đại dịch Covid -19 hiện nay, cũng như các loại hình bệnh tật khác là mối quan tâm của giới khoa học và lãnh đạo toàn thế giới? Và cách phản ứng của con người trong tình trạng bình thường mới ra sao? Vắc-xin liệu có phải là giải pháp tối ưu phòng trừ các dịch bệnh?

Trong bản tin này, chúng tôi muốn giới thiệu tới độc giả cùng các đồng nghiệp các tin tức, tài liệu, nghiên cứu của các tác giả ở cả hai ngành y tế và thú y liên quan đến các bệnh lở mồm long móng, bệnh Đại và đại dịch COVID-19 - Thích nghi với điều kiện bình thường mới và những gì chúng ta có thể học được từ phản ứng với đại dịch. Hy vọng có thể cung cấp thêm cho quý độc giả những thông tin giá trị và hữu ích cho công việc và cuộc sống.

BS Tiến sĩ Nguyễn Thị Thanh Hương

*Trưởng văn phòng Chương trình
Khống chế & Loại trừ bệnh Đại trên người
Bộ Y Tế*





Các hoạt động hưởng ứng Ngày Thế giới phòng chống bệnh Đại 2021 tại Việt Nam

Năm 2021 là một năm thật sự khó khăn đối với Việt Nam và nhiều quốc gia trên thế giới trong việc ứng phó các làn sóng mới của đại dịch COVID-19, đặc biệt đợt lây nhiễm thứ tư với biến chủng Delta của vi rút SARS-CoV-2 đã gây tổn thất rất lớn về sức khỏe và sinh mạng của bệnh nhân. Tuy nhiên, Chính phủ, các Bộ ngành, chính quyền địa phương các cấp, các đơn vị, tổ chức tư nhân có liên quan và người dân vẫn dành sự quan tâm và hỗ trợ to lớn để kiểm soát bệnh Đại.



Trong khuôn khổ các hoạt động hưởng ứng **Ngày Thế giới phòng, chống bệnh Đại 2021** với chủ đề **“Hãy tìm hiểu sự thật để không sợ hãi”**, trong buổi sáng ngày 28/9/2021 lãnh đạo Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn và lãnh đạo Bộ Y tế đã đồng chủ trì Hội nghị trực tuyến về tổng kết Chương trình quốc gia phòng chống bệnh Đại giai đoạn 2017 – 2021 và mít tinh Ngày thế giới phòng, chống bệnh Đại.

Trong 5 năm qua với việc áp dụng, triển khai 12 nhóm giải pháp trong Chương trình quốc gia phòng chống bệnh Đại, các kết quả cho thấy so với giai đoạn trước (từ năm 2012 đến năm 2016), **tỷ lệ chó mèo được tiêm phòng đại tăng từ 38,5% lên 49,2%, số ca tử vong trên người trung bình hàng năm giảm từ 88 ca xuống còn 76 ca.**

Mặc dù vậy số tỉnh, thành phố có ca đại, nghi đại trên động vật tăng từ 23 lên 41 tỉnh, thành phố và số người điều trị dự phòng sau khi bị chó cắn tăng từ 1.992.727 người trong giai đoạn 2012 - 2016 lên 2.554.567 người trong giai đoạn 2017 - 2021.

Để hướng đến mục tiêu **“không có ca người tử vong do bệnh Đại tại Việt Nam vào năm 2030”** thì cần sự nỗ lực lớn của các bên liên quan trong việc triển khai đồng bộ các biện pháp kỹ thuật cũng như tổ chức thực hiện tốt **Chương trình quốc gia phòng, chống bệnh Đại** giai đoạn 2022 – 2030, theo chỉ đạo của Thứ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Phùng Đức Tiến và Thứ trưởng Bộ Y tế Đỗ Xuân Tuyên.

Các công ty thuốc thú y Vetvaco và Amavet thông qua Cục Thú y **đã hỗ trợ miễn phí trên 100 nghìn liều vắc-xin đại** tiêm phòng cho chó, mèo tại các địa phương có nguy cơ cao.

Chiều ngày 28/9/2021, Cục Thú y, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, công ty MTS phối hợp với công ty Boehringer - Ingelheim đã tổ chức **cuộc họp trực tuyến kiểm soát bệnh Đại** với trên 400 điểm cầu từ các cơ quan quản lý thú y và cơ quan y tế các cấp, các cơ sở nghiên cứu, đào tạo về thú y và y tế, các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh vắc-xin đại, các chuyên gia quốc tế và trong nước về bệnh Đại.

Bác sĩ Nguyễn Thị Phúc – văn phòng tổ chức Y tế thế giới (WHO) tại Việt Nam cho biết trên thế giới cứ 15 phút có một người chết vì bệnh Đại, trong số đó có 40% là trẻ em, 80% ca tử vong nông thôn nghèo và 99% trường hợp là do bị chó dại cắn. Người bị bệnh khi lên cơn dại sẽ tử vong 100%.

Tiến sĩ Eric Brum – chuyên gia bệnh Đại trên động vật của tổ chức Nông nghiệp và Lương thực của Liên hợp quốc (FAO) cho biết **phí tổn điều trị dự phòng cho người bị chó cắn cao hơn 10 lần chi phí tiêm phòng bệnh Đại cho vật nuôi**. Mặt khác để cắt đứt chu kỳ truyền lây bệnh Đại thì biện pháp tốt nhất chính là **tiêm phòng cho đàn chó**, đặc biệt chú ý đến chó thả rông và chó vô chủ vì chúng là những đối tượng dễ bị nhiễm vi rút dại và làm lây lan bệnh Đại; **tỷ lệ tiêm phòng** phải được duy trì trên tổng đàn ít nhất là **70% thì mới cho hiệu quả phòng ngừa bệnh Đại cao.**



... Các hoạt động hưởng ứng Ngày Thế giới phòng chống bệnh Đại 2021 tại Việt Nam

Chuyên gia FAO cũng lưu ý nên sử dụng lưới để bắt chó thả rông trong chiến dịch tiêm phòng, sử dụng vòng cổ để nhận diện thú đã được tiêm phòng, đồng thời nên tiêm vắc-xin ngay từ khi chúng còn nhỏ. Như vậy việc tạo ra **“miền dịch quần thể cho đàn chó đối với bệnh Đại”** chính là chìa khóa để có thể hướng đến mục tiêu “không có ca tử vong trên người vì bệnh Đại vào năm 2030”.

Các bài tham luận của Cục Thú y, Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương, Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh, Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Tiền Giang, Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Lạng Sơn, PetCare Việt Nam và ý kiến của các đại biểu đã chỉ ra rằng để kiểm soát bệnh Đại tại Việt Nam trong giai đoạn tới cần **thực hiện đồng bộ, có hiệu quả các biện pháp kỹ thuật theo tiếp cận Một sức khỏe** với sự tham gia tích cực, có trách nhiệm của các Bộ, ngành, địa phương, chủ vật nuôi và các bên liên quan.

Kết thúc cuộc họp, ông Nguyễn Văn Long - Phó Cục trưởng Cục Thú y gửi lời cảm ơn đến toàn thể đại biểu đã nhiệt tình tham dự và có nhiều ý kiến đóng góp quan trọng đối với công tác phòng, chống bệnh Đại tại Việt Nam trong giai đoạn tới. Cục Thú y đánh giá cao sự hỗ trợ của bà Hoàng Thị Xuân Mai – Tổng Giám đốc công ty MTS, công ty Boehringer Ingelheim, công ty Navetco và công ty Vetvaco góp phần tạo nên sự thành công của cuộc họp.

*Phòng Dịch Tễ,
Cục Thú Y Việt Nam*

TIN TỨC



Giá lợn giảm gây khó khăn cho sự phục hồi kinh tế của ngành chăn nuôi



Do sản xuất dư thừa nên **giá lợn hơi giảm** 50% so với cùng kỳ năm ngoái, giá xuất chuồng trung bình là 35.000-36.000 đồng/kg và 36.000-38.000 đồng/kg tại các trại công nghiệp lớn (tương đương USD 1,54 - 1,67).

Sự sụt giảm này là kết quả của việc gia tăng sản xuất của các công ty nước ngoài, cũng như Việt Nam, được kích thích bởi giá cao trong thời gian trước đó. Theo đó giá thịt lợn đã giảm 50.000 đồng/kg và ở mức 80.000-120.000 đồng/kg ở các chợ truyền thống, trong khi giá bán tại các siêu thị vẫn còn cao.

Sự dịch chuyển giá này là **do các biện pháp điều chỉnh gián cách địa phương** (và tác động của chúng đến nhu cầu thị trường và công việc của những người thương lái thu mua từ các trang trại) và **nguồn thịt nhập khẩu quan trọng trong các siêu thị** (9 tháng đầu năm đã nhập khẩu

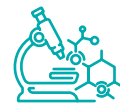
125.600 tấn thịt lợn, cho chuỗi bán lẻ, với nhiều bước hậu cần trung gian).

Các công ty chăn nuôi đang tìm kiếm sự hỗ trợ của Chính quyền ở nhiều cấp độ: hỗ trợ kỹ thuật, tài chính (hoãn thuế và trả lãi cho ngân hàng) và giám sát chặt chẽ hơn việc nhập khẩu và sản xuất.

Nguồn: Tin tức ngành nông nghiệp và thực phẩm tại ASEAN - 28 tháng 10 năm 2021 – Các sứ quán Pháp tại Hà Nội và Singapore - Cơ quan kinh tế khu vực Singapore.

Marion Chaminade

*Tư vấn Nông nghiệp - Thực phẩm – Việt Nam,
Thái Lan, Mi-an-ma, Cam-pu-chia, Lào
Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam*



Sự lưu hành và tiến hóa vi-rút Lở Mồm Long Móng type A tại Việt Nam (2004-2017)

1 - Sự xuất hiện vi-rút LMLM type A trên thế giới

Vi rút Lở Mồm Long Móng (LMLM) type A lần đầu tiên được ghi nhận tại Đức năm 1922, sau đó lan rộng ra nhiều nước, chúng được chia thành 3 dòng chính là: EURO-SA; ASIA và AFRICA.

Ở Châu Á, vi rút LMLM type A được phát hiện vào những năm 1980 với các dòng vi rút như A22/IRQ/ 24/64 và các dòng vi rút khác cũng được phát hiện:

- **Thái Lan:** phát hiện thêm các dòng A15/Bangkok/TAI/60, Thai-87, Sea-97.
- **Malaysia:** phát hiện năm 2002 (A/MAY/2/2002) và 2009 (A/MAY/9/2009) chung nhóm với dòng Thái Lan.

- **Lào:** phát hiện năm 2003, tương đồng 99,84% so với type A/MAY/4/2003 của Malaysia.
- **Campuchia:** phát hiện từ năm 2006 và 2008, tương đồng cao với vi rút type A tại Thái Lan các năm 2008-2010 và cả Malaysia năm 2009.
- **Myanmar:** phát hiện vào năm 2015 trên trâu có liên quan với vi rút Thái Lan năm 2014-2015.

Những dữ liệu trên cho thấy có sự tương đồng cao về gen trong quần thể vi rút LMLM type A ở các nước Đông Nam Á, có thể chúng có cùng nguồn gốc⁽²⁾.

2 - Sự lưu hành vi-rút LMLM type A tại Việt Nam

TT	Tỉnh/Quốc gia	Thời gian lấy mẫu	Loài	% giống nhau
1	Thái Lan (A/TAI/7/2003)	2003	Bò	98.74
2	Thái Lan (A/TAI/10/2003)	2003	Bò	98.74
3	Lào (A/LAO/36/2003)	2003	Bò	98.43
4	Ninh Thuận	15-06-2004	Bò	99.73
5	Tiền Giang	09-07-2004	Bò	99.69
6	Long An	22-09-2004	Bò	99.54
7	Đồng Nai	29-10-2004	Bò	99.53
8	Đắk Lắk	24-12-2004	Bò	99.67

Bảng 1. Sự tương đồng nucleotide của vi-rút LMLM type A tại Việt Nam và Đông Nam Á

Vi rút LMLM type A được phát hiện từ năm 2004 – 2017 và biến mất sau đó.

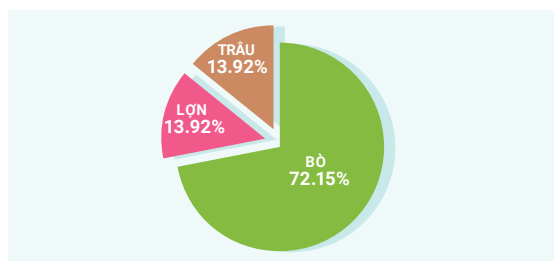
Trường hợp đầu tiên được ghi nhận ngày 02/4/2004 tại tỉnh Bình Định. Kết quả phân tích gen ở RAHO6 xác định đó là dòng A/ASIA/Sea-97 và thấy có sự tương đồng 98,74% so với dòng A/ASIA/Sea-97 của Thái Lan năm 2003 và giống 98,43% so với vi rút tại Lào năm 2003.

Sau đó, bệnh xuất hiện ở Ninh Thuận, Tiền Giang, Long An, Đồng Nai và Đắk Lắk với sự tương đồng gen >99%. Điều này cho thấy chúng có cùng nguồn gốc và sự lây lan có thể là do vận chuyển kiểm soát gia súc chưa nghiêm.

2.1 - Loài gia súc nhiễm vi-rút LMLM type A

Năm 2004-2005, vi rút LMLM type A gây bệnh trên bò. Đến năm 2009 gây bệnh trên trâu ở Bắc Kạn, Quảng Bình, Sơn La và trên lợn ở Phú Thọ.

Tỷ lệ gia súc nhiễm bệnh LMLM type A dòng ASIA/Sea-97 trên bò (72,15%), trâu (13,92%) và lợn (13,92%).



2.2 - Nhận định về sự tiến hóa & lưu hành vi-rút LMLM type A tại Việt Nam

Từ các xét nghiệm trong 14 năm: 2004-2017, chúng tôi đã dùng các thuật toán

- 1 - MEGA X: canh chỉnh trình tự,
 - 2 - JmodelTest: lựa chọn mô hình tốt nhất,
 - 3 - BEATS: phân tích tiến hoá và
 - 4 - SPEAD: biểu diễn động lực học tiến hoá theo vùng địa lý.
- Kết quả cho thấy:

2.2.1 - Lưu hành tiến hoá của Vi rút type A

Sự tiến hoá thay đổi 0.0056 nucleotide/site/năm.

Sự tương đồng nucleotid trung bình là 93% (từ 89-100%) trên quần thể vi rút đang lưu hành tại Việt Nam.

Chưa thấy thay đổi đột biến nucleotid lớn hơn >15%, như vậy không có nguy cơ tạo topotype mới. (Nếu sự khác nhau từ 30-50% sẽ tạo ra type virút LMLM mới⁽³⁾).



... Sự lưu hành và tiến hóa vi-rút Lở Mồm Long Móng type A tại Việt Nam (2004-2017)

2.2.2 - Sự biến mất vi rút type A

Tại Việt Nam vi rút type A chỉ lưu hành một dòng A/ASIA/Sea-97 gây bệnh trên gia súc từ năm 2004-2017. Từ năm 2018 đến nay không phát hiện bệnh.

Có thể do sự tương đồng của vắc-xin sử dụng trong thời gian qua đã tạo miễn dịch kháng thể bảo hộ giúp ngăn chặn sự bùng phát vi rút.

Tuy nhiên khả năng vi rút còn tồn tại ngoài thực địa vẫn hiện hữu, do đó cần xây dựng chương trình giám sát thường xuyên hằng năm, đặc biệt ở các vùng đã từng lưu hành vi rút để có thể phát hiện sớm và loại trừ mầm bệnh.

3 - Các yếu tố có thể ảnh hưởng đến sự khống chế bệnh LMLM

Vùng Đông Nam Á có đường biên giới chung rất dài giữa các quốc gia, kèm theo sự kiểm soát vận chuyển động vật xuyên biên giới là chưa đồng bộ, kiểm soát an toàn sinh học là chưa chặt chẽ hậu quả là có nhiều trường hợp không tuân thủ qui định của Thú y trong việc buôn bán gia súc điều này sẽ gây ra nhiều rủi ro bùng phát ổ dịch bệnh LMLM trong vùng. Các nguy cơ này đã được nhắc đến trong nhiều nghiên cứu ở Myanmar, Campuchia và CHDCND Lào, nơi những quốc gia này có xu hướng trở thành trung tâm chăn nuôi cho các thị trường lớn như Thái Lan, Malaysia, Trung Quốc,...

Trong khi đó, gia súc có thể mang trùng vi rút LMLM trong thời gian dài, cho dù chúng đã được tiêm phòng hay chưa chưa tiêm phòng thì nguy cơ bùng phát dịch bệnh vẫn còn hiện hữu.

Việt Nam có đường biên giới với các nước láng giềng khá dài, nên rủi ro nêu trên là có thật.

Vi vậy, sự hợp tác chặt chẽ giữa các quốc gia trong khu vực và đặc biệt hơn là giữa các tỉnh/thành trong nước để kiểm soát vận chuyển gia súc,... và kiểm soát bệnh LMLM là vô cùng quan trọng.

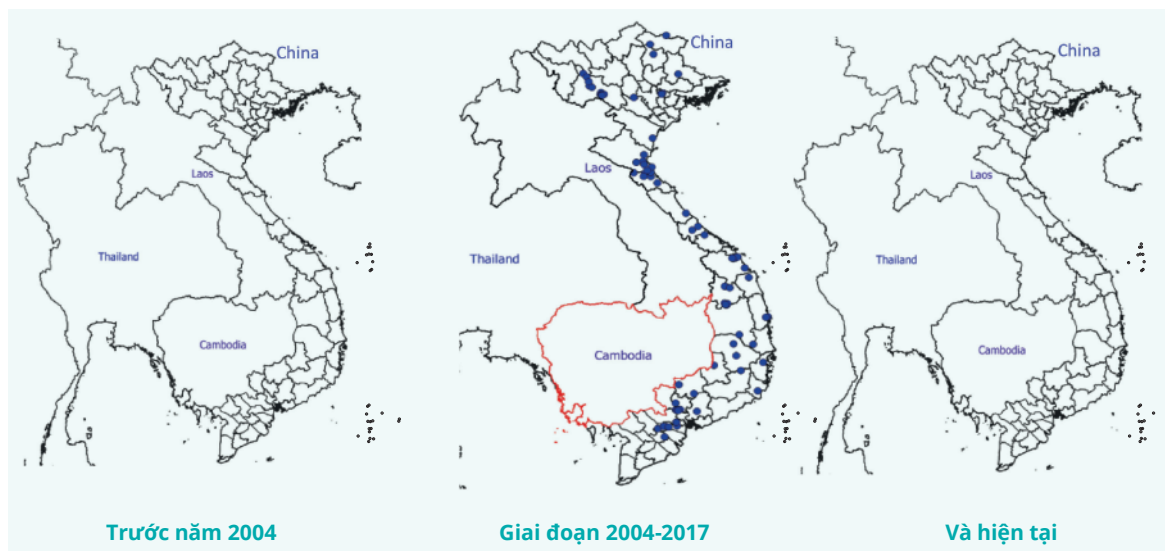
4 - Kiến nghị

Nhằm kiểm soát tốt bệnh LMLM tại Việt Nam chúng tôi đề nghị⁽¹⁾:

- ▶ Chủ động giám sát sự lưu hành vi rút: phát hiện nhanh, xác định type vi rút, giải mã gen, thường xuyên đánh giá sự biến chủng, thay đổi độc lực của vi-rút đang lưu hành.
- ▶ Xây dựng chương trình giám sát sau tiêm phòng hằng năm bao gồm: lấy mẫu vùng khống chế, vùng đệm và xét nghiệm đáp ứng miễn dịch kháng thể đàn gia súc.
- ▶ Thực hiện tốt thông tin tuyên truyền đến người chăn nuôi về: phòng chống bệnh động vật, kiểm dịch xuất nhập khẩu, sản phẩm động vật, vận chuyển, giết mổ, ...
- ▶ Hợp tác quốc tế: chủ động tham gia tích cực vào chương trình phòng chống LMLM khu vực Đông Nam Á (SEACFMD). Hằng năm, gửi mẫu đến PTN tham chiếu của OIE để phân tích chuyên sâu, đánh giá tương đồng vắc-xin để cập nhật tình hình lưu hành vi rút và khuyến cáo sử dụng vắc-xin phù hợp tại Việt Nam, ...

Tài liệu tham khảo

- (1) Cục Thú y, 2020. Báo cáo tổng kết công tác phòng chống dịch bệnh LMLM.
- (2) Stuart D. Blacksell, 2019. A history of FMD research and control programmes in Southeast Asia: lessons from the past informing the future. *Epidemiology and Infection*.
- (3) Knowles N J , Samuel A R, 2003. Molecular epidemiology of foot-and-mouth disease virus.



Hình 1. Thông tin sự lưu hành vi-rút LMLM từ năm 2004-2017

BSTY, Thạc sĩ Nguyễn Thanh Phương

Giám đốc Trung tâm chẩn đoán
Chi cục thú y vùng VI

GÓC KHOA HỌC



Bảo vệ con người và động vật

“Bệnh Đại và COVID-19 - Thích nghi với điều kiện bình thường mới và những bài học của chúng ta từ sự ứng phó với đại dịch”

Các thông điệp chính của Eric Brum (ECTAD - FAO Bangladesh) được trình bày tại Hội nghị trực tuyến về Ngày Thế giới Phòng Chống bệnh Đại

Mục tiêu của phương pháp tiếp cận sức khỏe duy nhất này do nhóm FAO-ECTAD tại Dhaka Bangladesh là **ngiên cứu xem bệnh Đại có thể dạy họ những gì về kiểm soát COVID-19 và những gì họ học được từ COVID-19 để cải thiện việc kiểm soát bệnh Đại với mục tiêu là xem xét các phương pháp tiếp cận mới sẽ được phát triển.**

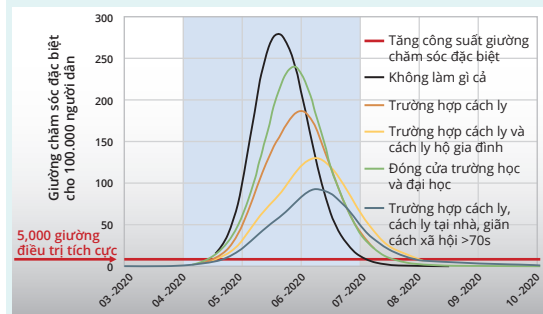
Bệnh Đại có thể dạy chúng ta điều gì về việc kiểm soát COVID-19?

Đầu tháng 3 năm 2020, vấn đề chính được xác định với COVID-19 bởi các nhà dịch tễ học và các nhà mô hình hàng đầu là **khả năng bão hòa nhanh chóng các Giường bệnh của Đơn vị Điều trị Tích cực trong bệnh viện.** Chiến lược nhằm giảm thiểu vấn đề này là **làm phẳng đường cong dịch bệnh** với các phương án khác nhau được mô hình hóa từ đóng cửa trường học đến cách ly ca bệnh, cách ly kiểm dịch, và hạn chế tiếp xúc xã hội.

Các nhà lập mô hình dịch tễ học nhanh chóng nhận ra rằng

“làm phẳng đường cong” là không đủ và cách duy nhất để không gây quá tải bệnh viện là **phá vỡ chu kỳ lây bệnh.** Nói cách khác, làm cho **số lượng sản sinh dịch R_0** dưới 1, càng nhanh càng tốt.

Số giường điều trị tích cực (ICU)



R_0 là gì?

R_0 là số sản sinh cơ bản và đại diện cho số lần lây nhiễm thứ cấp dự kiến do một bệnh lây truyền duy nhất trong một quần thể miễn nhiễm hoàn toàn.

- $R_0 > 1$ số ca nhiễm mới sẽ **tăng lên** theo thời gian
- $R_0 = 1$ → số ca nhiễm mới sẽ **duy trì** ổn định theo thời gian
- $R_0 < 1$ → số ca nhiễm mới sẽ **giảm dần** theo thời gian

Bệnh đại và COVID: Những cách nào để giảm R_0 ?

R_0 nói chung cho tất cả các bệnh và ảnh hưởng bởi 3 yếu tố: khả năng lây truyền, tốc độ tiếp xúc và thời gian lây nhiễm

BỆNH ĐẠI

$R_0 \propto$ Các công cụ kiểm soát bệnh Đại	(sự lây nhiễm tiếp xúc) khả năng lây truyền	(tiếp xúc thời gian) tốc độ tiếp xúc	(thời gian sự lây nhiễm) thời gian lây nhiễm
Dập tắt dịch	không thay đổi	↓	không thay đổi
Tiêm phòng	↓	không thay đổi	↓
Khử trùng	không thay đổi	↓	không thay đổi
Ứng phó nhanh với những con chó nghi mắc bệnh	không thay đổi	không thay đổi	↓ (nếu bạn có thể tìm thấy những con chó bị nhiễm bệnh Đại!)

Cách hiệu quả nhất để chống lại bệnh Đại là **tiêm phòng chó** vì nó **làm giảm khả năng lây truyền và thời gian nhiễm bệnh.**

Tiêm phòng có tác động kép cả về khả năng lây truyền và tỷ lệ tiếp xúc lây nhiễm. Tương tự như vậy, hạn chế tiếp xúc xã hội và cách ly với những người bị nhiễm bệnh có tác

COVID-19

$R_0 \propto$ Các công cụ kiểm soát COVID-19	(sự lây nhiễm tiếp xúc) khả năng lây truyền	(tiếp xúc thời gian) tốc độ tiếp xúc	(thời gian sự lây nhiễm) thời gian lây nhiễm
Hạn chế tiếp xúc xã hội	không thay đổi	↓	không thay đổi
Tiêm phòng	↓	không thay đổi	↓
Đeo khẩu trang nơi công cộng	↓	không thay đổi	không thay đổi
Giữ những người bị nhiễm bệnh và gia đình của họ trong nhà của họ	không thay đổi	↓	không thay đổi

động kép đến tỷ lệ tiếp xúc lây nhiễm.

Dựa trên các mô hình được phát triển bởi nhóm nghiên cứu do Katie Hanston từ Đại học Glasgow dẫn đầu, người ta đã chứng minh rằng đeo khẩu trang và cách ly triệu chứng đã cho tác dụng phối hợp trong việc ngăn chặn sự mở rộng COVID-19.



... Bảo vệ con người và động vật “Bệnh Đại và COVID-19 - Thách thức với điều kiện bình thường mới và những bài học của chúng ta từ sự ứng phó với đại dịch”

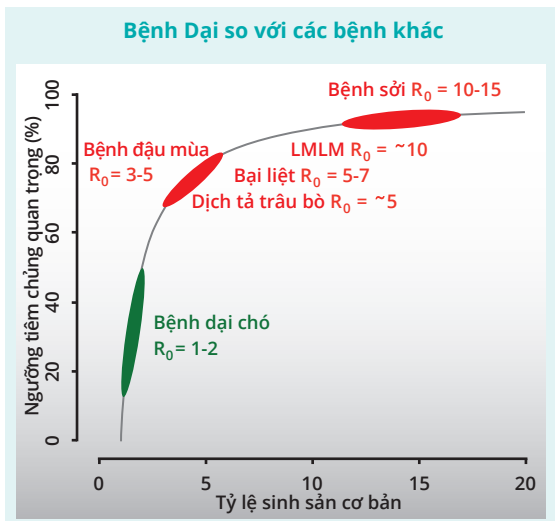
Nhóm Hỗ trợ Cộng đồng của FAO ở Bangladesh sau đó đã được tổ chức lại để sẵn sàng hỗ trợ cả hai hoạt động này. Xét khả năng tiếp cận vắc-xin kém, hầu hết các hành động trong cộng đồng được thực hiện với sự chuyên nghiệp của các đội giáo dục và chuyên môn về bệnh Đại.

Chúng ta có thể học được gì từ COVID-19 để cải thiện việc kiểm soát bệnh Đại?

Cần phải tập trung vào việc tiêm phòng hiệu quả cho chó, nghĩa là:

- ▶ **Vắc-xin có hiệu lực**
- ▶ **Miễn dịch lâu dài** (có vắc-xin miễn dịch 3 năm)
- ▶ **Miễn dịch của đàn** (33%)
- ▶ **Tiếp cận đối tượng mục tiêu**

R_0 của bệnh Đại ở chó là từ 1-2 (Hampson và cộng sự.2009), rất thấp so với các bệnh khác:



Do đó, có vẻ kỳ lạ khi bệnh Đại vẫn chưa được loại trừ.

Vấn đề chính là **thế giới thiếu tập trung vào việc tiêm phòng bệnh Đại cho chó** để đạt được mức độ miễn dịch của đàn. Nó cũng có nghĩa là phải biết những chủ chó đó là ai, ở đâu và những con nào có khả năng mắc vì rút dại cao nhất. Những con chó thả rông có chủ và vô chủ phải được tiêm phòng trước. Chúng là những kẻ bảo vệ, bảo vệ người dân khỏi các loài động vật hoang dã tiếp cận khu định cư của con người, nhưng vì bảo vệ chúng ta, chúng có nguy cơ bị lây nhiễm bệnh Đại từ một con vật hoang dã bị dại hoặc một con chó khác.

Các nguồn lực chống bệnh Đại không được phân bổ hợp lý và tình trạng này không phải là mới.

Trên toàn thế giới, cho đến năm 2005, 583,5 triệu USD đã được chi: 83% cho điều trị dự phòng sau phơi nhiễm (PEP) ở người và chỉ 10% cho việc tiêm phòng cho chó. Chi cho PEP nhiều hơn 8 lần so với tiêm phòng cho chó.

Từ năm 2015: 1,7 tỷ USD được chi cho PEP, 130 triệu USD chi cho việc tiêm phòng cho chó.

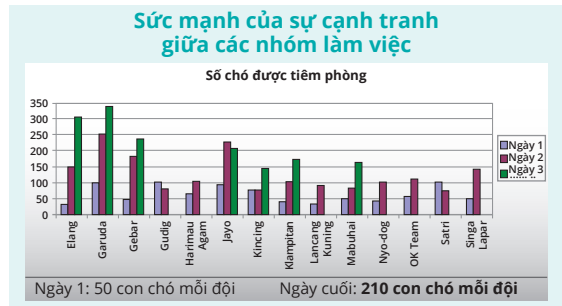
Chi cho PEP nhiều hơn 13 lần so với tiêm phòng cho chó.

Tại sao virus Đại lại chiến thắng?

- ▶ **Chúng ta chưa tiêm phòng đủ cho đàn chó:** Theo kết quả sơ bộ từ các câu hỏi Giám sát ARES chuẩn bị cho Hội nghị ASEAN-ba bên về bệnh Đại được tổ chức tại Hà Nội vào tháng 12/2018, **tại ASEAN, tỷ lệ tiêm phòng trung bình không thay đổi nhiều từ năm 2015 đến năm 2017.**
- ▶ **Chiến lược hiện tại không hiệu quả:** Một điểm quan trọng nữa là cần **ước tính đúng quần thể chó thả rông** và thực hiện các cuộc khảo sát và đánh giá sau chiến dịch tiêm phòng để có kiến thức tốt về quần thể này. Các hoạt động kiểm đếm phải được thực hiện.

Những gì chúng tôi học được về chó thả rông:

- ▶ Tiêm phòng cho chúng khó nhưng không phải là không thể
- ▶ Các đội tiêm phòng hoạt động tốt hơn rõ rệt khi họ thi đua với nhau
- ▶ Chúng ta có thể tiêm phòng cho các khu vực rộng lớn trong thời gian ngắn khi nhiều nhóm làm việc cùng nhau ở cùng một địa điểm và cùng lúc



Từ những bài học kinh nghiệm này, FAO đã thành lập Trung tâm Hành động Xuất sắc về bệnh Đại “RACE”.

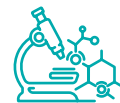
Trong **cuộc chiến chống bệnh Đại:**

- ▶ **Chúng ta cùng phối hợp mạnh mẽ hơn** (từ quốc gia này tới quốc gia khác và hợp tác giữa các cơ quan cùng các tổ chức phi chính phủ)
- ▶ **Thi đua làm hoạt động chúng ta tốt hơn** (Văn hóa xuất sắc được nuôi dưỡng thông qua cạnh tranh lành mạnh)
- ▶ **Tiết kiệm chi phí nhất có thể** (Đầu tư có mục đích nhằm tối đa hóa tác động loại trừ bệnh Đại)
- ▶ **Chìa khóa thành công nằm ở bên trong** (có thể thành công ngay bây giờ với các nguồn lực hiện tại)



VPH team
Boehringer Ingelheim Animal Health





Kiểm tra chất lượng vắc-xin. Cách đảm bảo chất lượng vắc-xin cho người sử dụng cuối cùng

NHỮNG ĐIỂM QUAN TRỌNG TRONG CUỘC HỌP TRỰC TUYẾN NGÀY 9.12.21 CỦA BS Tiến sĩ Pascal Hudelet

Vắc-xin có nguồn gốc từ sinh vật sống và là một sản phẩm phức hợp, có nghĩa là:

- Thành phần phân tử của chúng quá phức tạp để có thể xác định bằng các phương pháp vật lý hoặc hóa học.
- Thuộc tính dễ biến đổi
- Khả năng bị tạp nhiễm

Vì tất cả những lý do này, vắc-xin cần có cơ chế kiểm soát và đảm bảo chất lượng đặc biệt.

Trách nhiệm của từng bên liên quan như sau:

Nhà sản xuất	Cơ quan đăng ký lưu hành quốc gia
Nộp hồ sơ xin cấp phép: • Tính nhất quán trong sản xuất • An toàn, chất lượng và hiệu lực của sản phẩm	Xem xét hồ sơ đăng ký để cấp phép
Thực thi hệ thống Đảm bảo Chất lượng	Kiểm toán hệ thống chất lượng
Kiểm soát chất lượng: Kiểm tra từng lô sản xuất và xuất xưởng	Hồ sơ xuất xưởng của từng lô hàng , dựa trên dữ liệu của nhà sản xuất và/hoặc trên thử nghiệm độc lập của cơ quan
Cung cấp sản phẩm đạt chất lượng theo yêu cầu	Theo dõi hiệu suất của sản phẩm lưu hành trong nước

Đảm bảo chất lượng và Kiểm soát chất lượng

• **Đảm bảo chất lượng**

Bố trí sắp đặt công việc để đảm bảo rằng sản phẩm tạo ra đạt yêu cầu về chất lượng phù hợp với mục đích sử dụng (WHO)

• **GMP**

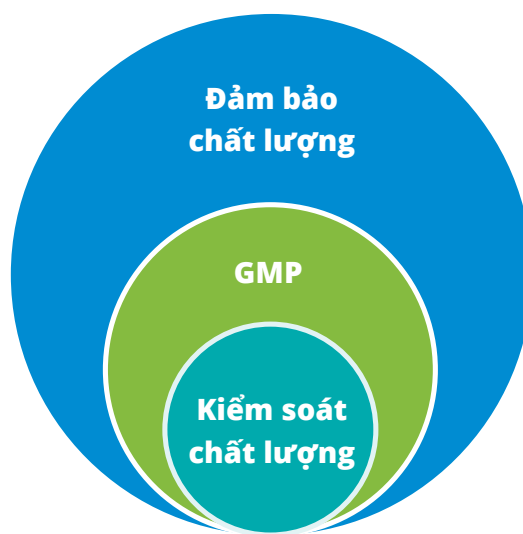
Các thực hành cần thiết để đảm bảo rằng các sản phẩm được sản xuất nhất quán và được kiểm soát theo các tiêu chuẩn chất lượng phù hợp với mục đích sử dụng và theo yêu cầu của giấy phép sản xuất

• **Kiểm soát chất lượng**

Các kỹ thuật và hoạt động của phòng thí nghiệm được sử dụng để đáp ứng các yêu cầu về chất lượng

PHÒNG NGỪA LỖI

PHÁT HIỆN LỖI



BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

... Kiểm tra chất lượng vắc-xin. Cách đảm bảo chất lượng vắc-xin cho người sử dụng cuối cùng

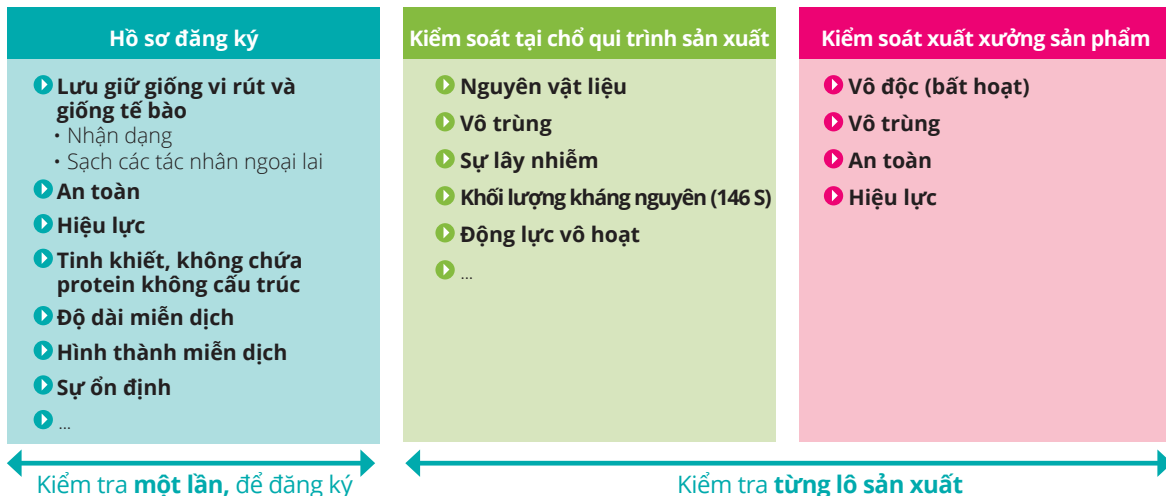
GMP

Để đảm bảo sản phẩm đạt các tiêu chuẩn chất lượng, các nhà sản xuất Châu Âu phải tuân thủ GMP và cho toàn bộ mọi khía cạnh sản xuất:

- ▶ Các cơ sở được cấp phép (an ninh sinh học)
- ▶ Đội ngũ nhân viên có trình độ và được đào tạo
- ▶ Kiểm định thiết bị
- ▶ Kiểm tra nguyên vật liệu.
- ▶ Có đầy đủ tài liệu về phương pháp sản xuất và hồ sơ ghi chép quá trình sản xuất.
- ▶ Tách bạch trách nhiệm sản xuất và kiểm tra chất lượng.
- ▶ Đóng gói và dán nhãn
- ▶ Lưu giữ và phân phối



3 loại kiểm soát chất lượng



Kiểm tra lô hàng xuất xưởng

Kiểm tra xuất xưởng bao gồm bốn nội dung chính:

Kiểm tra sự vô hại

- Xác nhận sự vô hại: không có vi rút sống tồn tại trong thành phần hoạt chất và thành phẩm qua nhiều lần cấy truyền trên một dòng tế bào miễn cảm.

Kiểm tra vô trùng

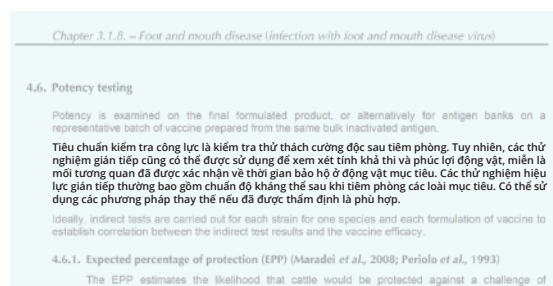
- Xác nhận không có nấm men, nấm mốc hoặc vi khuẩn trong Thành phần Hoạt chất và trong thành phẩm, theo Dược điển Châu Âu 2.6.1.

Kiểm tra an toàn

- Xác nhận rằng vắc-xin không gây ra bất kỳ phản ứng cục bộ hoặc phản ứng chung nào ở động vật khỏe mạnh đã tiêm phòng.

Kiểm tra công lực

- Xác nhận vắc-xin có hiệu quả như mong đợi (>3 hoặc $>6PD_{50}$)
- Đối với việc kiểm tra công lực, có hai mô hình chính:
 - Xét nghiệm thử thách cường độc sau tiêm phòng (PD_{50}), là bắt buộc đối với các hồ sơ đăng ký
 - Mô hình huyết thanh học (dựa trên Trung hòa vi rút sau khi tiêm một mũi vắc-xin cho những động vật sạch), theo Hướng dẫn sử dụng của OIE (https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahm/3.01.08_FMD.pdf)



Hình 1: Sổ tay hướng dẫn OIE giải thích Kiểm tra công lực có thể được đơn giản hóa theo cách chấp nhận được để làm giảm số lượng động vật được thử nghiệm

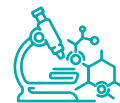
Kiểm soát chất lượng vắc-xin là khâu then chốt cho mỗi lô sản xuất để đảm bảo người sử dụng cuối cùng sẽ có trong tay vắc-xin an toàn và hiệu quả.

Boehringer Ingelheim cũng đã thực hiện cách tiếp cận chống làm giả và hướng dẫn thực hành tiêm chủng tốt để hoàn thành đảm bảo chất lượng "trong phòng thí nghiệm" với quy trình chất lượng "tại thực địa"

VPH team
Boehringer Ingelheim Animal Health



GÓC KHOA HỌC



Kiểm soát bệnh LMLM đòi hỏi một mức độ miễn dịch cao ở quần thể miễn cảm!



Hình 1: Miễn dịch là một trong bốn trụ cột lớn của kiểm soát bệnh LMLM.
Nguồn: <http://www.fao.org/3/a-i5975e.pdf>



Hình 2: Mẫu bệnh phẩm gửi WRL từ 2018-2021.

Việt Nam là một trong những nước đóng góp quan trọng nhất cho việc thu thập các chủng vi rút phân lập từ thực địa lưu giữ tại WRL.

Tiếp theo bài viết của chúng tôi (Góc khoa học, Bản tin số 7, "Dịch tễ học và đánh giá sự tương đồng vắc-xin: Biến dữ liệu thành thông tin!"), xin cùng tìm hiểu phân tích sâu hơn một chút về sự tương đồng vắc-xin.

Thật vậy, phân tích sự tương đồng của vắc-xin là điểm then chốt để tạo niềm tin vào khả năng vắc-xin tạo ra cấp độ miễn dịch thích hợp chống lại các vi rút đang lưu hành. Sự kiểm tra này chỉ có thể thực hiện tốt nếu thu thập đủ số lượng vi rút hiện trường và gửi đến Phòng thí nghiệm Tham chiếu Thế giới (WRL), Pirbright, Vương quốc Anh.

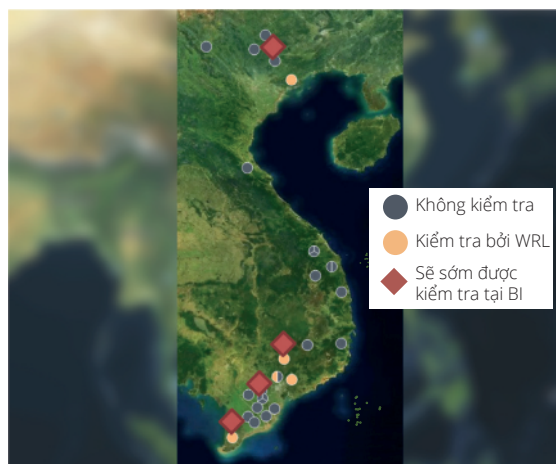
Việt Nam đáng được tuyên dương vì đã thu thập nhiều chủng vi rút phân lập tại thực địa gửi WRL lưu giữ, một đóng góp to lớn và bền vững (Hình 2).

Boehringer Ingelheim đang hoàn thành công việc đánh giá tương đồng vắc-xin WRL, bằng cách phân tích các chủng phân lập ngoài hiện trường phổ biến và/hoặc bổ sung. Mục đích là cung cấp một **ý tưởng chính xác hơn về tình hình của một quốc gia**.

Tại Trung tâm Thú y Cộng đồng Boehringer Ingelheim, chúng tôi liên tục theo dõi các chủng phân lập sẵn có tại thực địa để hoàn thiện dữ liệu WRL tốt hơn.

Ví dụ, từ lô hàng cuối cùng của Việt Nam gửi đến WRL, 29 loại vi rút đã được xác định. **Năm mẫu đã được xác định giá trị r1 và hàm lượng kháng thể dị chủng ở WRL.**

Trung tâm Kỹ thuật VPH Boehringer Ingelheim đã mua bốn mẫu vi rút phân lập tại thực địa của Việt Nam để **hoàn thiện thông tin sẵn có do WRL cung cấp** (Hình 3).



Hình 3: Các mẫu phân lập trên thực địa của Việt Nam được mua bởi Trung tâm kỹ thuật VPH Boehringer Ingelheim.
Nguồn: https://www.wrlfmd.org/sites/world/files/quick_media/OIE-FAO%20FMD%20Ref%20Lab%20Report%20Jul-Sep%202020.pdf

BẢN TIN THÚ Y CẬP NHẬT

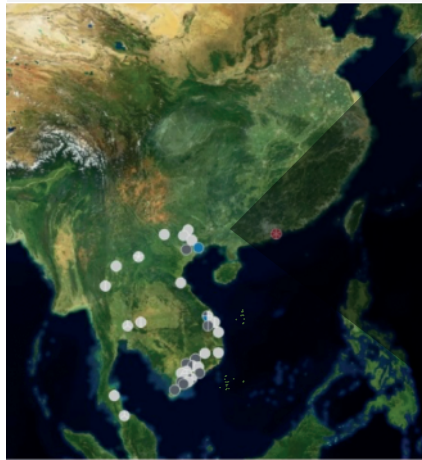
... Kiểm soát bệnh LMLM đòi hỏi một mức độ miễn dịch cao ở quần thể miễn cảm!

Hiện tại, ở Việt Nam và Nhóm 1 nói chung, loại vi rút lưu hành chính là O/ME-SA/Ind2001/e (Hình 4 & 5).

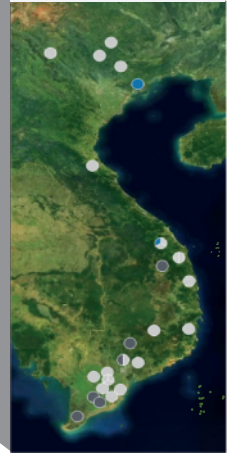
Cho đến nay, O/ME-SA/Ind-2001/e đã trở thành loại vi rút lưu hành quan trọng nhất ở nhóm 1 và ở Việt Nam.

■ O/CATHAY
■ O/ME-SA/Ind-2001/e
■ O/ME-SA/PanAsia
■ O/SEA/Mya-98

Dịch tễ học ở vùng 1 từ 2019



Dịch tễ học ở Việt Nam từ 2019



Nguồn: <https://www.wrlfmd.org/east-and-southeast-asia/vietnam>

Để bảo vệ động vật, việc tiêm phòng cần phải tạo ra kháng thể trong máu của chúng.

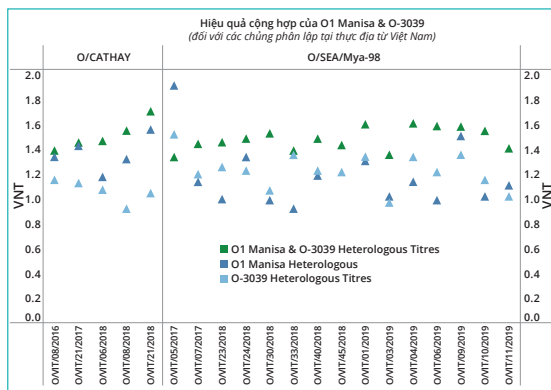
Khả năng vô hiệu hóa các vi rút đang lưu hành của các kháng thể này được đánh giá bằng các phản ứng trung hòa vi rút, thông qua **hiệu giá kháng thể dị chủng**.

AFTOPOR thích hợp để bảo hộ chống lại virus O, A và Asia1 lưu hành ở Việt Nam và các nước xung quanh.

► Giải pháp vắc-xin của chúng tôi, dựa trên sự kết hợp của **hai chủng vắc-xin type O** có ưu điểm lớn: Một **hoạt phổ rộng hơn**.

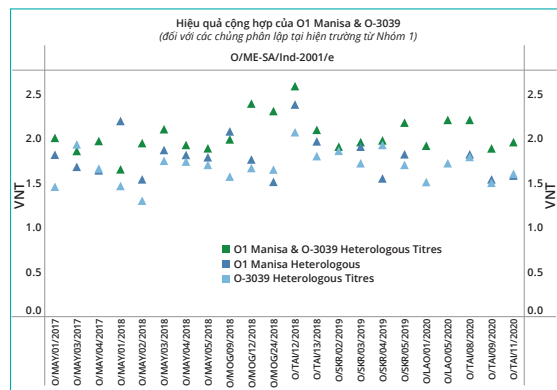
► Hai chủng type O của chúng tôi là **“ưu thế miễn dịch”** có nghĩa là về bản chất chúng có hiệu quả chống lại nhiều loại vi rút khác nhau, ở các vùng khác nhau và trong khoảng thời gian dài. Hai chủng vắc-xin đó đang cho thấy **“hiệu quả tổng hợp”** có nghĩa là, với cùng một lượng kháng nguyên trong một liều vắc-xin (trọng tải), chúng ta nhận được hiệu giá kháng thể dị chủng cao hơn khi kết hợp cả hai. Trong trường hợp có sự xâm nhập của một chủng ngoại lai, cách tiếp cận kết hợp dường như là **lựa chọn tốt nhất để tránh các đợt biến thoát được**.

Hiệu quả tổng hợp được minh họa trong hình 6 và 7, với các chủng Việt Nam (O Cathay và O/SEA/Mya-98) và các chủng Nhóm 1 (O/ME-SA/Ind2001/e)



Hình 4: Hiệu quả cộng hợp của O1 Manisa & O-3039 đối với các chủng phân lập tại thực địa từ Việt Nam. Nguồn: Phòng thí nghiệm Boehringer Ingelheim

Đối với **các chủng Việt Nam** (hình 4), hầu như tất cả các chủng phân lập thực địa đều **được bảo hộ tốt hơn bởi công thức kết hợp O1 Manisa & O-3039** (Hình tam giác màu xanh lá cây) so với công thức của riêng O-3039 hoặc O1 Manisa (Hình tam giác màu xanh lam).



Hình 5: Hiệu quả cộng hợp của O1 Manisa & O-3039 đối với các chủng phân lập tại hiện trường từ Nhóm 1. Nguồn: Phòng thí nghiệm Boehringer Ingelheim

Đối với **các chủng Nhóm 1** (hình 5), hầu như tất cả các chủng phân lập hiện trường được **bảo hộ tốt hơn bởi công thức kết hợp O1 Manisa & O-3039** (Hình tam giác màu xanh lá cây) so với công thức của riêng O-3039 hoặc O1 Manisa (Hình tam giác màu xanh lam).

...

GÓC TRANG TRẠI



Kháng thể mẹ truyền cho lợn con: sự ảnh hưởng trên hiệu quả tiêm phòng bệnh LMLM?

Một ví dụ thực tế trên lợn tại Việt Nam

Kháng thể mẹ truyền (MDA) được chuyển từ thú mẹ sang thú sơ sinh qua sữa non.

MDA đóng một vai trò quan trọng trong việc bảo vệ con non chống lại bệnh tật trong giai đoạn đầu đời, đồng thời có khả năng ảnh hưởng tới hiệu quả tiêm phòng qua việc "trung hòa" vắc-xin trước khi nó kích thích đầy đủ hệ thống miễn dịch.

Vì lý do này, tiêm phòng sớm có thể không tốt và cần phải chờ đến độ tuổi mà mức độ MDA đủ thấp để thực hiện tiêm phòng.

Một số thông số như loài, giống, tình trạng sức khỏe của con nái và khả năng miễn dịch của nó có ảnh hưởng đáng kể trên số lượng sữa đầu có sẵn cho con non. Một thông số quan trọng khác là sức mạnh của thú non. Điều này đặc biệt đúng - những chú lợn con sinh ra trước thường mạnh hơn và dễ dàng tiếp cận với vú lợn mẹ trong khi những con lợn con được sinh ra cuối cùng thường yếu hơn và phải "tranh giành" tiếp cận vú lợn mẹ. Vì lý do này, không phải tất cả lợn con đều nhận được cùng một lượng sữa đầu và MDA sau khi sinh ra.

Trong máu, nồng độ MDA sẽ giảm xuống, chủ yếu theo tốc độ tăng trưởng của động vật. Khi lợn con phát triển nhanh, **nồng độ MDA thường sẽ giảm đi 10 lần trong vòng 8 tuần.**

Lợn con sẽ dễ tiếp nhận việc tiêm phòng ở độ tuổi mà mức độ MDA của chúng đủ thấp. Tuy nhiên, vì không phải tất cả lợn con đều nhận được cùng một lượng MDA khi sinh, độ tuổi cá nhân để tiếp thu tiêm phòng không phải là tiêu chuẩn.

Do đó, thời gian tiêm phòng tối ưu nên được xem xét ở cấp độ quần thể hoặc đàn, với mục tiêu là giảm bớt thời kỳ lợn con dễ bị nhiễm trùng, trong khi đảm bảo rằng phần lớn sẽ được tiêm phòng hiệu quả.

Nói chung, trong trường hợp MDA bằng 0 hoặc thấp, tiêm phòng có thể sớm (2 tuần nếu không có MDA). Ngược lại, với MDA cao, cần phải trì hoãn việc tiêm phòng cho con non, đôi khi lên đến 3 tháng hoặc thậm chí muộn hơn. Việc xem xét này áp dụng cho tất cả các loại vắc-xin LMLM.

Để đánh giá chương trình tiêm phòng LMLM ở Việt Nam, chúng tôi đã chọn một trang trại lợn lớn ở nông thôn, nơi chương trình tiêm phòng LMLM tiêu chuẩn được áp dụng thường xuyên: lợn nái được tiêm lại 4 tuần trước mỗi lần đẻ, trong khi lợn con được tiêm phòng lúc 6 và 10 tuần tuổi.

Nhóm 10 con lợn con ở các độ tuổi khác nhau, từ khi sinh ra đến khi giết mổ đã được lấy mẫu máu. Mười con lợn nái cũng được lấy mẫu máu. Huyết thanh đã được xét nghiệm kháng thể trung hòa vi rút chống lại một chủng Việt Nam, trong một phòng thí nghiệm tham chiếu tại nước bản địa.

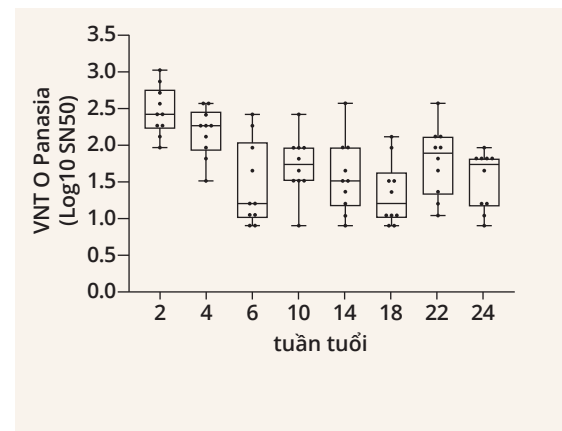
Lợn nái có nồng độ kháng thể cao (dữ liệu không trình bày), đề xuất một sự truyền miễn dịch rất quan trọng từ lợn mẹ cho lợn con. Tuy nhiên, không phải tất cả lợn con đều nhận được cùng một lượng MDA. Ví dụ, ở 6 tuần tuổi,

sự khác biệt hiệu giá kháng thể cao nhất và thấp nhất ở lợn con là gấp 30 lần. Người ta ước tính thêm rằng, ở tuổi đó, 4/10 số lợn con vẫn có hàm lượng MDA cao, có khả năng ảnh hưởng tới việc tiêm phòng. Do đó, một tỷ lệ đáng kể của lợn con đã được tiêm phòng không thích hợp.

Khi kết hợp các kết quả tương ứng với tất cả các con lợn vỗ béo (tức là mẫu từ 10 tuần tuổi đến 24 tuần tuổi, 50 mẫu), có thể ước tính rằng 50% lợn vỗ béo được tiêm phòng không phù hợp và có khả năng dễ bị nhiễm LMLM!

Tiêm phòng sớm đôi khi được coi là một cách để bảo vệ động vật tốt hơn so với việc trì hoãn tiêm phòng. Trong ví dụ thực tế này, tiêm phòng sớm dẫn đến sự bảo vệ tổng quát yếu cho đàn, đặc biệt là lợn vỗ béo.

Tác động của MDA đối với sự hấp thu vắc-xin phần lớn chưa được đánh giá đúng. MDA thường được xem là một tham số đồng nhất có thể quản lý được dựa trên mức kháng thể trung bình theo thời gian. Nghiên cứu này cho thấy, trong một đàn lợn được quản lý tốt, có thể có sự khác biệt rất lớn về mức độ MDA. Khả năng tiếp nhận của lợn con đối với tiêm phòng (và dễ bị nhiễm trùng) thay đổi tương ứng. Do đó, việc điều chỉnh tuổi tiêm phòng lợn con, để hầu hết lợn con được miễn dịch chủ động, là rất quan trọng. Điều này không chỉ để bảo vệ lợn con khỏi bệnh tật, mà còn để ngăn chặn việc vỗ béo trở thành một điểm nóng cho toàn bộ đàn.



Hình 1: Xét nghiệm trung hòa kháng thể phân bố theo độ tuổi.

TS, BS Claude Hamers

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





Tầm quan trọng của tối ưu hóa sản lượng sữa đầu trên đàn nái siêu sinh sản

Thuật ngữ nái siêu sinh sản lần đầu tiên được sử dụng bởi một nhóm các nhà di truyền học người Pháp tại INRA: Christian Legault, Jean-Pierre Bidanel và Yves Naveau, những người đi tiên phong trong thập niên 70 về việc khởi xướng lai tạo giữa giống Meishan và Ja Xin của Trung Quốc với giống Large-White (Đại Bạch-Yorshire) và Landrace của Châu Âu.

Thuật ngữ nái siêu sinh sản được dùng cho nái có khả năng thụ thai, đẻ và nuôi số lượng lớn heo con vượt số vú và bầu vú hoạt động tốt. Ba mươi năm qua, số heo con trung bình sinh ra/lứa tăng lên đáng kể, từ 6 hoặc 7 heo con tăng lên 13, 14 và thậm chí 17, 18 heo con, trong khi đó, số vú chỉ tăng từ 12 lên đến 14.

Khoảng 5 năm gần đây, nhiều quốc gia ở Châu Âu: Tây Ban Nha, Hà Lan, Pháp và Đan Mạch, số lượng heo bán/nái/năm vượt 30 - 33 - 35 con, cao nhất là ở Đan Mạch có số heo bán/nái/năm là 39 con. Năng suất tối ưu đạt được từ sự sinh sản nhiều ở heo nái và giảm tỷ lệ tử vong ở heo con cùng với khả năng miễn dịch tối ưu và dinh dưỡng tối ưu là nền tảng của lợi nhuận và tính bền vững trong chăn nuôi heo.

Các yếu tố liên quan đến sự sinh sản nhiều	Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ sống sót và khả năng sống sót cho đến khi giết mổ/xuất bán
▶ Di truyền (đặc điểm siêu sinh sản) ▶ Môi trường nuôi (nhiệt độ <27°C – độ ẩm <75%) ▶ Chuẩn bị hậu bị sinh sản để thay đàn ▶ Trọng lượng phổi lần đầu >140kg, mỡ lưng tại P2 >14mm ▶ Kiểm soát stress trên heo hậu bị và heo nái ▶ Gia nhập đàn, ... Làm tổ trước khi đẻ ▶ Chất lượng tinh dịch và thời điểm phối giống ▶ Thể trạng cơ thể (lúc bước vào giai đoạn đẻ: mỡ lưng tại P2 > 16 <21 mm) ▶ Dinh dưỡng phù hợp...	▶ Trọng lượng heo con sơ sinh (≥ 1 kg) ▶ Thai khô – chết ngớp ▶ Nhiễm bệnh do vi rút: Dịch tả heo Châu Phi, tiêu chảy cấp, Hội chứng rối loạn sinh sản và hô hấp (PRRS – tai xanh), bệnh còi cọc sau cai sữa (Circovirus – PCV2), Lở Mồm Long Móng,... ▶ Suy giảm hệ thống miễn dịch ▶ Nhiễm bệnh do vi khuẩn: Strep. suis, A.pp, ETEC, Enterococcus suis... ▶ Hiệu quả tiêm phòng thiếu hoặc không ổn định ▶ Làm mất hiệu quả của thuốc kháng sinh

Chậm phát triển trong tử cung và siêu sinh sản

Trong một số trường hợp và bất cứ khi nào heo nái mang thai bị thiếu dinh dưỡng hoặc cho ăn không đầy đủ trong giai đoạn cuối của thai kỳ, kèm với nái siêu sinh sản sẽ làm ảnh hưởng đến một số heo con chậm phát triển trong tử cung, được gọi là IUGR. IUGR có thể được định nghĩa là tăng trọng không đạt tiêu chuẩn trong 30 ngày cuối của thai kỳ, sự phát triển không hoàn chỉnh trong tử cung và trọng lượng rất thấp ở heo con sơ sinh (<1,0 kg).

Heo con bị ảnh hưởng bởi IUGR có một số đặc điểm thể trạng cơ thể điển hình khi mới sinh; kích thước nhỏ, trọng lượng thấp, trán nhô ra giống cá heo, mũi "nhấn nheo" và đôi tai "nhọn hoắt" dựng đứng lên.

Kích thước ổ đẻ (số con sinh ra/lứa) và trọng lượng heo con sơ sinh

Mối tương quan giữa kích thước ổ đẻ và trọng lượng của heo con khi sinh đã được thiết lập và ghi chép rõ ràng. Trọng lượng của heo con khi sinh liên quan đến tỷ lệ sống của chúng lúc mới sinh ra và ở ngày thứ 5. Vì hơn 12% heo con bị giảm trọng lượng (khoảng 103 gr) trong ngày đầu

tiên, trọng lượng thấp khi sinh là một yếu tố nguy cơ cao dẫn đến tử vong ở giai đoạn 3 đến 5 ngày đầu tiên sau khi sinh ra (Landeau 2011- (thông qua trao đổi trực tiếp)). Heo con sinh ra với trọng lượng 1,0 kg có nguy cơ tử vong là 50%, trong khi những heo con sinh ra với trọng lượng 0,8 kg có nguy cơ tử vong là 80%. Trọng lượng heo con sinh ra tối thiểu lý tưởng trong bầy có 14 heo con đã được ghi nhận là 1,40 kg.

Hậu quả của việc nhẹ cân ở heo con sơ sinh

Trọng lượng heo con sơ sinh thấp sẽ gây ra nhiều rối loạn và biến dạng nghiêm trọng ở heo con: thiếu sức sống, nhạy cảm hơn với nhiệt độ lạnh, nhanh chóng cạn kiệt năng lượng, lơ đãng và tiếp cận bú sữa đầu bị chậm trễ. Chức năng chính của sữa đầu là cung cấp năng lượng cho heo con mới sinh. Việc bú sớm sữa đầu là rất quan trọng đối với sự sống còn của heo con sơ sinh. Heo con có trọng lượng thấp phải đối mặt với một thách thức rất khó khăn là phải cạnh tranh lại với những heo con có trọng lượng nặng ký hơn, có sức sống mạnh mẽ hơn, những con heo này sẽ chiếm hữu các tuyến vú ở ngực. Các tuyến vú ở ngực (ở trước), hai cặp vú đầu tiên sẽ sản xuất lượng sữa và sữa đầu cao nhất vì chúng nhận được lượng máu lưu thông cao nhất thông qua tĩnh mạch cửa trên và tĩnh mạch ngực bên.



... Tầm quan trọng của tối ưu hóa sản lượng sữa đầu trên đàn nái siêu sinh sản



Sản lượng sữa đầu ở heo nái siêu sinh sản

Nếu việc bú sữa đầu phụ thuộc vào sức sống của heo con khi mới sinh và khả năng kích hoạt prolactin của chúng, thì nó cũng phụ thuộc vào việc sản xuất sữa đầu của chính heo nái. Trái ngược với việc sản xuất sữa thường, sản lượng sữa đầu ở heo nái không phụ thuộc vào kích thước lứa đẻ. Heo nái có kích thước một lứa đẻ từ 10 hoặc 16 con có thể có sản lượng sữa đầu như nhau (tức là: 5,7 kg / 24h đầu). Thật sự, đặc điểm chính về sản lượng sữa đầu là tính thay đổi của nó. Các công trình nghiên cứu được thực hiện bởi Devillers et al (2004), Foisnet et al (2010), Quesnel et al (2011) đã chỉ ra rằng heo nái có thể sản xuất sữa đầu từ 1,5 kg đến 6 kg với trung bình 3,7 kg /nái/24 giờ, trong khi Theil et al và Vadmand et al (2015) đã ước tính sản lượng sữa đầu trong khoảng từ 2,7 kg đến 8,5 kg với trung bình là 5,9 kg/nái/24 giờ. Ở những nái có kích thước lứa đẻ lớn, sản lượng sữa đầu phải được chia sẻ cho một số lượng lớn heo con, do đó làm giảm nguồn cung cấp sữa đầu trung bình cho mỗi heo con. Nhiều nghiên cứu đã công bố rằng có khoảng 30% heo nái sản xuất không đủ sữa đầu cho heo con do chúng sinh ra (Foisnet và cộng sự 2010, Quesnel và cộng sự 2012, Decaluwe và cộng sự 2013).

Việc bú sữa đầu ở heo con có trọng lượng sơ sinh thấp

Lý tưởng nhất là heo con nên bú 300 gram trong 24 giờ đầu tiên với lượng sữa đầu tối ưu trong 6 đến 12 giờ đầu tiên.

Việc bú sữa đầu có thể khác nhau đáng kể giữa các heo con. Các công trình nghiên cứu cho thấy lượng sữa đầu bú vào của heo con trong 24 giờ có thể từ 11 gram đến 899 gram (Devillers 2011, Le Dividich 2015). Tốt nhất, lợn con nên bú 300 gram trong 24 giờ đầu tiên với lượng sữa đầu tối ưu trong 6 đến 12 giờ đầu tiên. Bú sữa đầu là cần thiết cho sự sống sót trong năm ngày đầu tiên, cho khả năng sống và tăng trưởng cho đến khi giết mổ. Devillers đã quan sát thấy tỷ lệ tử vong trước khi cai sữa vào khoảng 43% trên những con heo bú lượng sữa đầu thấp hơn 200 gram trong ngày đầu tiên. Việc bú sớm sữa đầu cũng rất quan trọng đối với việc cung cấp các yếu tố phát triển biểu mô và các yếu tố phát triển chuyển thể, tạo điều kiện cho sự phát triển nhanh chóng của các cơ quan của đường tiêu hóa, dạ dày và ruột. Hơn nữa, việc bú sữa đầu sớm là yếu tố cơ bản để cung cấp các globulin miễn dịch của mẹ (kháng thể mẹ truyền) và thiết lập khả năng miễn dịch thụ động. Heo con được sinh

ra bị thiếu kháng thể do bản chất biểu mô của nhau thai heo nái. Nguồn cung cấp kháng thể duy nhất ở heo con mới sinh là sữa đầu. Sữa đầu được làm giàu với các globulin miễn dịch truyền huyết tương, do đó sữa đầu là trung gian mang lại lợi ích của việc tiêm phòng cho lợn nái sang cho heo con.

Quản lý hiệu quả việc bú sữa đầu cần bao gồm việc hỗ trợ heo con bú sữa vì trong những giờ đầu tiên sau khi sinh (12h) heo con có thị lực và thính giác kém và có thể lãng phí thời gian để tìm kiếm núm vú. Việc tiếp cận đến các bầu vú của heo con nên được tạo điều kiện thuận lợi. Nên đặt trực tiếp các heo con nhỏ hơn vào bầu ngực trước để tăng tốc độ bú sữa đầu. Các cử bú luân phiên thay đổi, cứ mỗi 45 phút trong 4 giờ đầu tiên, giữa những con nặng hơn và những con nhẹ hơn để giúp cho những heo con nhẹ cân hơn bú được sữa đầu sớm và chất lượng cao giàu globulin miễn dịch.

Việc sản xuất sữa đầu ở lợn nái siêu sinh sản và dinh dưỡng

Sản lượng sữa đầu và sữa thường ở heo nái liên quan đến nhiều yếu tố: số lượng núm vú đầy đủ chức năng, vị trí của các bầu vú, điều kiện môi trường (nhiệt độ, độ ẩm) và thời gian đẻ. Việc sản xuất sữa đầu và sữa thường tất nhiên phụ thuộc rất nhiều vào hiệu quả và chất lượng dinh dưỡng trong giai đoạn cuối của thai kỳ (90 - 114 ngày). Trong giai đoạn cuối của thời kỳ mang thai, chế độ dinh dưỡng cần cung cấp các chất dinh dưỡng để heo con có trọng lượng tối ưu khi sinh ra và cho sự phát triển tối ưu của các tuyến vú để sản xuất lượng sữa đầu nhiều hơn cả chất lượng của nó. Hàm lượng axit amin nên được tăng lên đáng kể trong thức ăn cho giai đoạn cuối thai kỳ (lysine + 50%, threonine + 85%, tryptophan + 72%, leucine + 55%). Tỷ lệ arginine / lysine lý tưởng là 1,7 / 1,0 và citrulline có thể được kết hợp trong khẩu phần để thúc đẩy sự giãn mạch của các mạch máu và vận chuyển tối ưu các chất dinh dưỡng đến các tuyến vú để tạo sữa đầu chất lượng cao. Ở đây, một lần nữa, chúng ta nên nhớ vai trò cơ bản của nước, chất dinh dưỡng quan trọng nhất. "Sữa là kết hợp giữa năng lượng và nước" - một chuyên gia dinh dưỡng cổ vấn của tôi từ Scotland, Tiến sĩ James Fergus đã nói.

Michel Guillaume
Chuyên gia dinh dưỡng



DIỄN ĐÀN



Sức khỏe cộng đồng và bác sĩ thú y thú nhỏ

Trong thời đại hiện nay, thú nhỏ như chó, mèo, thỏ, hamster... đã trở thành người bạn thân thiết của con người, không còn đơn thuần là “nuôi chó giữ nhà” hay “nuôi mèo bắt chuột”. Theo Pet Fair Đông Nam Á 2017, ngành công nghiệp thú nhỏ được đánh giá là có tiềm năng lớn và đang tăng trưởng nhanh. Do đó, vai trò của bác sĩ thú y trong việc chăm sóc sức khỏe cho thú nhỏ dần trở nên quan trọng và không thể thiếu trong xã hội. Tuy nhiên, bên cạnh việc chăm sóc sức khỏe cho thú nhỏ, bác sĩ thú y còn có trách nhiệm trong việc bảo vệ sức khỏe người chủ nuôi nói riêng và sức khỏe cộng đồng nói chung.

Theo tổ chức WHO, sức khỏe con người là sự kết hợp bởi hạnh phúc thể chất, tinh thần và xã hội. Thú nhỏ có thể mang lại một số nguy cơ đe dọa sức khỏe con người nhưng cũng có nhiều lợi ích cho cả ba yếu tố sức khỏe trên. Dĩ ứng, các vết cào hoặc cắn, đề kháng kháng sinh và các bệnh truyền lây từ động vật sang người là các mối nguy hại tiềm ẩn từ thú nhỏ cho sức khỏe thể chất của con người. Các bệnh truyền lây nguy hiểm có thể là do vi-rút như bệnh Đại, vi khuẩn do *Leptospira*, *Salmonella*, *Campylobacter*..., hay do nấm *Microsporium*, do ký sinh trùng như *Sarcoptes*, *Toxocara*, *Echinococcus*, hay do nguyên sinh động vật như *Toxoplasma gondii*, *Giardia*,...

Tuy nhiên, thú nhỏ có thể mang lại nhiều lợi ích sức khỏe về mặt thể chất như: tiếp xúc gần với động vật giúp giảm huyết áp và chậm nhịp tim¹, giảm nguy cơ béo phì và ung thư^{2,3}. Không những vậy, việc nuôi thú nhỏ còn góp phần giúp tinh thần chủ nuôi mạnh mẽ hơn, bao gồm giảm nhận thức tiêu cực⁴, giảm căng thẳng, suy nhược và hỗ trợ sự hạnh phúc tổng thể⁵ và thậm chí động vật đã được sử dụng là chương trình điều trị cho giáo dục, khuyết tật phát triển, sa sút trí tuệ và một số bệnh nan y khác⁶.

Bác sĩ thú y thú nhỏ là người trực tiếp tiếp xúc với thú nhỏ và chủ nuôi, là người chẩn đoán - kê đơn - tư vấn cho chủ nuôi về các quy trình, phác đồ để phòng và điều trị bệnh thú nhỏ. Do đó, các bác sĩ thú y thú nhỏ cần hiểu rõ vai trò quan trọng của mình để vừa chăm sóc sức khỏe thú nhỏ và vừa bảo vệ sức khỏe con người trong cộng đồng.

Vai trò của Bác sĩ thú y thú nhỏ bao gồm⁷:

- **Giám sát các bệnh truyền lây từ thú nhỏ sang người.** Bên cạnh công việc theo dõi tình trạng sức khỏe bệnh lý của thú nhỏ, Bác sĩ thú y thú nhỏ cần sớm phát hiện và báo cáo các ca bệnh nghi ngờ truyền lây từ thú nhỏ sang người đến cơ quan thú y có thẩm quyền, đặc biệt là bệnh Đại nhằm mục đích kiểm soát và loại trừ bệnh Đại trên cả nước.
- **Nâng cao năng lực chuyên môn.** Bác sĩ thú y cần có đủ năng lực chuyên môn để làm tốt việc chăm sóc, điều trị thú nhỏ cũng như phát hiện bệnh sớm. Bác sĩ thú y cần cập nhật thông tin ngành từ các tổ chức thú y quốc tế, quốc gia và địa phương; thường xuyên tham gia chương trình đào tạo hay tập huấn từ các trường đại học và tổ chức thú y uy tín; tham gia hoặc hỗ trợ các nghiên cứu khoa học thú y và cộng đồng; thực hành công việc chuyên môn để nâng cao kinh nghiệm và kịp thời phát hiện các tình trạng nguy hiểm.

- **Là cầu nối giữa người và thú.** Bác sĩ thú y cần tối đa hóa mối quan hệ tiềm năng giữa con người và thú nhỏ; cung cấp các thông tin hữu ích về việc chăm sóc và phòng ngừa bệnh cho thú; tích cực hướng dẫn chủ nuôi và khuyến cáo tiêm vắc-xin đầy đủ cho thú.
- **Phòng chống bệnh tật ở người.** Là người có kiến thức chuyên môn về thú nhỏ, bác sĩ thú y cần tăng cường các hoạt động tuyên truyền về sức khỏe động vật và sức khỏe con người; khuyến khích chủ nuôi tiêm phòng cho thú đầy đủ, đặc biệt với bệnh Đại; hỗ trợ xử lý các trường hợp bệnh truyền lây từ thú sang người; tổ chức các chương trình hành động vì sức khỏe cộng đồng người nuôi thú nhỏ.

Bên cạnh đó, nhằm mục đích nâng cao chất lượng cho công tác điều trị và phúc lợi động vật, cộng đồng bác sĩ thú y thú nhỏ xin kiến nghị đến các cơ quan thú y một số nội dung sau:

- Ban hành qui định bảo vệ quyền lợi thú nhỏ như vấn đề giết mổ - tiêu thụ chó mèo hay vấn nạn trộm cắp thú nhỏ để nâng cao phúc lợi động vật trong xã hội
- Quy định cụ thể về không gian hoạt động ngoài trời và khu dân cư cho phép thú nhỏ sinh hoạt và vận động để tăng cường mối liên kết giữa người và động vật
- Tăng cường vắc-xin và quản lý đàn chó mèo cơ nhỡ, lang thang để kiểm soát dịch bệnh và quần thể chó mèo trong cộng đồng
- Mở rộng danh mục thuốc thú y, vắc-xin, chế phẩm sinh học ... được phép dùng trong lĩnh vực điều trị thú nhỏ để nâng cao hiệu quả chăm sóc và điều trị thú nhỏ

Thú nhỏ ngày nay đã mang nhiều giá trị tinh thần và dần trở thành thành viên gia đình của con người. Do đó, cuộc sống và sức khỏe của chúng cũng cần được quan tâm và chăm sóc với chất lượng cao hơn.

Là một phần trong cộng đồng thú y, bác sĩ thú y thú nhỏ có vai trò quan trọng trong việc bảo vệ sức khỏe động vật và con người, đặc biệt là người chủ nuôi và lan tỏa tinh thần “Một Sức Khỏe” để xây dựng môi trường sống hạnh phúc - an toàn cho xã hội.

Tài liệu tham khảo

1. Beck AM, Katcher AH. A new look at pet-facilitated therapy. J Am Vet Med Assoc 1984;184:414-421.
2. Day MJ. One Health Approach to Preventing Obesity in People and Their Pets. J Comp Pathol. 2017 May;156(4):293-5.
3. Tranah GJ, Bracci PM, Holly EA. Domestic and farm-animal exposures and risk of non-Hodgkin lymphoma in a population-based study in the San Francisco Bay Area. Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol. 2008
4. Brooks, H., Rushton, K., Walker, S., Lovell, K., & Rogers, A. (2016). Ontological security and connectivity provided by pets: a study in the self-management of the everyday lives of people diagnosed with a long-term mental health condition. BMC psychiatry, 16(1), 409.
5. HABRI. Top 5 Benefits of the Human-Animal Bond [Internet]. HABRI. 2020 [cited 2021 Nov 22]. Available from: <https://habri.org/blog/top-5-benefits-of-the-human-animal-bond>
6. Laun L. Benefits of pet therapy in dementia. Home Healthc Nurse 2003;21:49-52.
7. Wohl JS, Nusbaum KE. Public health roles for small animal practitioners. J Am Vet Med Assoc. 2007 Feb 15;230(4):494-500.

Thạc sĩ - Bác sĩ thú y Diệp Ngọc Trúc,

Giám Đốc Bệnh Viện Thú Y TrustVet
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam



DIỄN ĐÀN



Tập tài liệu nhỏ: Làm thế nào để chống lại hàng giả?

AFTOPOR, AFTOVAX, Vắc-xin LMLM duy nhất trên thế giới có hệ thống chống làm giả

Số 2: Chơi trò chơi! Hãy chắc chắn rằng bạn là một đối tượng chính trong Chương trình thanh toán Bệnh LMLM Quốc gia!

Bệnh Lở Mồm Long Móng (LMLM) hiện là dịch địa phương ở Châu Á và là mối đe dọa thực sự đối với ngành chăn nuôi (trại chăn nuôi trâu, bò và lợn)., **Tất cả thú phải được tiêm phòng bằng sản phẩm chính hãng để được bảo vệ khỏi bệnh một cách an toàn, hiệu quả và đúng luật.**

Vì vậy Việt Nam đã áp dụng các biện pháp chính thức và rất nghiêm ngặt để chống lại bệnh LMLM, chẳng hạn như xác định ổ dịch, thực hiện chiến dịch, kế hoạch tiêm chủng và các nâng cao nhận thức về hàng giả.

Làm thế nào để xác định một sản phẩm chính hãng và một sản phẩm giả? (ví dụ AFTOPOR)

GIÚP BẠN PHÁT HIỆN HÀNG GIẢ XUẤT HIỆN Ở TRANG TRẠI	BỘ SẢN PHẨM CHỐNG HÀNG GIẢ CÔNG CỤ MỖI DUNG BẢO VỆ NGƯỜI TIÊU DÙNG VIỆT NAM	ĐẢM BẢO THỰC PHẨM CÓ CHẤT LƯỢNG ỔN ĐỊNH BẰNG CÁCH SỬ DỤNG VẮC-XIN THẬT
VẮC-XIN THẬT TRÔNG NHƯ THẾ NÀY: NẮP NHẬN DẠNG: - Sẽ biến dạng khi dùng kim tiêm chọc xuyên qua - Tên công ty 3 chiều, thiết kế duy nhất CÁC VẠCH THẲNG HÀNG HOẶC SONG SONG: - Vạch được in ngẫu nhiên với các độ dày khác nhau - Các vạch phải thẳng và phù hợp MÀNG CO CỎ ĐƯƠNG RĂNG CỬA: - Không được rách, hở NGÀY HẾT HẠN: - Ngày hết hạn rõ nét in gấp lại giữa nhãn và chai nhựa		SẢN PHẨM GIẢ MẠO CÓ THỂ NHƯ THẾ NÀY: KHÔNG SỬ DỤNG NẾU: - Tên công ty 3 chiều không còn nguyên vẹn KHÔNG SỬ DỤNG NẾU: - Các vạch không thẳng - Các vạch bị mờ KHÔNG SỬ DỤNG NẾU: - Màng co bị rách, hở - Có thêm một màng co khác KHÔNG SỬ DỤNG NẾU: - Hết hạn sử dụng - Ngày, tháng và năm không được in gấp lại trên cả nhãn và chai nhựa - Nét chữ in không rõ ràng

Từ ngày 1 tháng 1 năm 2019, vắc-xin LMLM có bộ chống giả mạo đầu tiên trên thế giới đã được cung cấp cho Việt Nam bởi Boehringer Ingelheim, trong sự hợp tác với NAVETCO và VETVACO.

Việt Nam là nước đầu tiên và duy nhất trên thế giới cung cấp cho nhà chăn nuôi giải pháp chống vắc-xin LMLM giả.

Tầm quan trọng của việc sử dụng các loại thuốc đã được phê duyệt

Sử dụng vắc-xin không được phê duyệt có thể khiến chương trình thanh toán bệnh LMLM của Việt Nam gặp rủi ro cũng như không bảo vệ động vật một cách thích hợp và có thể gây ra các tác động như:

- **Lây truyền bệnh LMLM:** sự lây lan bệnh từ đàn thú không được bảo hộ đến các thú khác
- **Thú bị chết**
- **Thiệt hại kinh tế** cho người chăn nuôi
- **Sự xuất hiện của các chủng đề kháng.** Các loại vắc-xin đã điều chỉnh/ thích hợp có thể không có sẵn và cần tiến hành nghiên cứu phát triển để tạo khả năng bảo hộ.
- **Ảnh hưởng đến chất lượng và sự sẵn sàng của thực phẩm**

Karine COUPECHOUX

Giám Đốc chống hàng giả
Boehringer Ingelheim, Thú Y



DIỄN ĐÀN



Trò chuyện với bác sĩ Thú Y



Thú y tại phòng khám thú y tư nhân có được phép tiêm phòng Đại cho chó mèo và cấp Giấy chứng nhận tiêm phòng không?



Theo điểm b, khoản 2 Điều 5 của Luật Thú y thì Nhà nước khuyến khích tổ chức, cá nhân tham gia phòng, chống dịch bệnh động vật; xã hội hóa hoạt động thú y. Đối với thú y tại phòng khám thú y tư nhân bảo đảm đủ điều kiện hành nghề thú y (theo quy định tại Điều 108 của Luật Thú y) và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cấp Chứng chỉ hành nghề thú y còn giá trị thì **được phép tiêm phòng Đại cho chó, mèo** (theo khoản 1 Điều 107 của Luật Thú y). Tuy nhiên phòng khám phải liên hệ với cơ quan chuyên ngành thú y cấp tỉnh/huyện để thống nhất quy định tiêm phòng và cấp Giấy chứng nhận tiêm phòng bệnh Đại cho chủ nuôi chó, mèo. **Loại vắc-xin Đại sử dụng phải được cơ quan có thẩm quyền nhà nước cho phép lưu hành.** Hàng tháng phòng khám thú y cảnh tư nhân cần báo cáo số liệu tiêm phòng Đại đến cơ quan chuyên ngành thú y địa phương để tổng hợp và quản lý.



Cơ quan nhà nước (cần) có phân bổ kinh phí (hợp lý hơn) đối với công tác tiêm phòng Đại cho chó, mèo để nâng cao tỷ lệ tiêm phòng?



Tiêm vắc-xin phòng bệnh Đại cho chó, mèo là một trong các biện pháp quan trọng nhất để kiểm soát bệnh Đại

(UBND tỉnh là cơ quan quyền lực,) Chi cục chăn nuôi – thú y là cơ quan quản lý nhà nước cấp tỉnh, thành phố phải xây dựng kế hoạch hàng năm về phòng, chống bệnh Đại trình UBND phê duyệt. Tổ chức tiêm phòng và quản lý dịch bệnh (trong đó có tiêm phòng Đại cho chó, mèo), nơi ra quyết định phân bổ, quản lý, sử dụng kinh phí, huy động nguồn lực của địa phương theo quy định của pháp luật để phòng, chống, giám sát bệnh Đại.

Kế hoạch này cần dựa vào:

1. Luật Thú y và các văn bản hướng dẫn thi hành, trong đó nêu đầy đủ các quy định cụ thể về nội dung kế hoạch phòng, chống bệnh Đại trên động vật.
2. Các quyết định hành chính như văn bản chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, chẳng hạn.
 - ▶ Quyết định số 193/QĐ-TTg ngày 13/02/2017 về việc phê duyệt Chương trình quốc gia khống chế và tiến tới loại trừ bệnh Đại giai đoạn 2017 - 2021
 - ▶ Chỉ thị số 31/CT-TTg ngày 06/7/2017 về việc tăng cường các biện pháp cấp bách phòng, chống bệnh Đại.

Để có thể kiểm soát bệnh Đại, **kế hoạch của địa phương cần bảo đảm tỷ lệ tiêm phòng đạt tối thiểu 70% tổng đàn chó, mèo, ... ngoài đợt tiêm chính cần tiêm bổ sung cho chó, mèo phát sinh hàng tháng nhằm duy trì miễn dịch tổng đàn.**

BS. Phạm Thành Long

*BS Thạc sĩ Thú Y
Cục Thú Y Việt nam*



ẤN PHẨM TẶNG KHÔNG BẮN

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 12/2021

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