

THE CIRCULATION OF AFRICAN SWINE FEVER VIRUS (ASFV) IN DIEN BIEN PROVINCE

Nguyen Van Tuyen

Dien Bien College of Economics and Technology

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 03/01/2023	African swine fever (ASF) outbreaks firstly occurred in Dien Bien province since March 06, 2019, then the disease had spread to 10/10 districts/cities with 100/130 towns and villages in Dien Bien province. The epidemiological indicators were determined basing on the epidemic reports from Sub-Department of Animal Health in the period 2019 - 2022. The results showed that the prevalence rate of ASF virus in localities of Dien Bien province was 26.36 - 76.92%. Pigs of all ages can be infected, in which, pigs are infected and destroyed mainly in the group of pigs and piglets (75.04%), lower than that of sows and boars (24.96%). The rate of disease and destruction accounts for 0.44 - 7.74% of the total number of pigs in the province. In 2019, Dien Bien province has a translation year coefficient of 2.93. The year 2020 to 2022 this coefficient was less than 1.
Revised: 14/4/2023	
Published: 19/4/2023	
KEYWORDS	
ASFV	
African swine fever	
Pig	
Dien Bien province	
Epidemiology	

SỰ LƯU HÀNH CỦA VIRUS GÂY BỆNH DỊCH TẢ LỢN CHÂU PHI (ASFV) TẠI TỈNH ĐIỆN BIÊN

Nguyễn Văn Tuyên

Trường Cao đẳng Kinh tế Kỹ thuật Điện Biên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 03/01/2023	Nhằm đánh giá sự lưu hành của virus gây bệnh dịch tả lợn Châu Phi tại tỉnh Điện Biên, sử dụng phương pháp dịch tễ học mô tả, điều tra hồi cứu thông qua các số liệu được thu thập từ các báo cáo của Chi cục Thú y tỉnh từ năm 2019 đến năm 2022. Kết quả cho thấy, bệnh dịch tả lợn Châu Phi (ASF) xâm nhiễm vào tỉnh Điện Biên từ ngày 06/3/2019 và nhanh chóng lây lan khắp 10/10 huyện, thị, thành của tỉnh, tỷ lệ lưu hành của virus gây bệnh ASF tại các địa phương của tỉnh Điện Biên là 26,36 - 76,92%. Lợn ở tất cả các lứa tuổi đều có thể bị nhiễm bệnh, trong đó, lợn mắc bệnh và tiêu hủy chủ yếu ở nhóm lợn thịt và lợn con (chiếm 75,04%), thấp hơn là nhóm lợn nái và đực giống (chiếm 24,96%). Giai đoạn 2019 đến 2022, tỷ lệ mắc bệnh và tiêu hủy chiếm 0,44 - 7,74% trên tổng số lợn của tỉnh. Trong năm 2019, tỉnh Điện Biên có hệ số năm dịch là 2,93. Các năm 2020, 2021 và năm 2022 đều có hệ số năm dịch nhỏ hơn 1.
Ngày hoàn thiện: 14/4/2023	
Ngày đăng: 19/4/2023	
TỪ KHÓA	
ASF	
Dịch tả lợn châu Phi	
Lợn	
Điện Biên	
Dịch tễ học	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.7198>

Email: Tuyen43ty@gmail.com

<http://jst.tnu.edu.vn>

239

Email: jst@tnu.edu.vn

1. Mở đầu

Bệnh dịch tả lợn châu Phi là bệnh truyền nhiễm nguy hiểm do virus thuộc họ *Asfarviridae*, chi *Asfillin* gây nên [1]. Bệnh được xác định lần đầu ở Kenya vào những năm 1920, bệnh được miêu tả như một bệnh sốt xuất huyết cấp tính từ lợn nhà và gây ức chế miễn dịch dẫn đến tỷ lệ mắc và tử vong cao, tỷ lệ chết lên tới 90 - 100% [2]-[5].

Ở nước ta, ổ dịch dịch tả lợn châu Phi đầu tiên được ghi nhận tại tỉnh Hưng Yên và Thái Bình, sau đó dịch nhanh chóng lây lan ra các huyện và các tỉnh thành lân cận [6]. Đến tháng 12/2019, dịch tả lợn châu Phi đã xuất hiện ở tất cả các tỉnh thành trong cả nước với tổng số lợn chết và tiêu hủy lên đến gần 6 triệu con [7].

Tại Điện Biên, bệnh dịch tả lợn châu Phi bắt đầu xuất hiện từ năm 2019 tại 100/130 xã, phường, thị trấn, làm chết và tiêu hủy 23.560 con lợn, gây thiệt hại nhiều tỷ đồng cho Nhà nước cũng như nhân dân [8]. Từ năm 2019 đến nay, dịch vẫn tiếp tục xảy ra tại tỉnh Điện Biên với nhiều mức độ khác nhau.

Kết quả nghiên cứu này nhằm xác định được một số đặc điểm dịch tễ học (tỷ lệ mắc bệnh, hệ số năm dịch...) theo không gian và thời gian tại 10 huyện, thị, thành phố của tỉnh Điện Biên; từ đó xác định những đặc điểm dịch tễ, quy luật của dịch giúp cho thú y cơ sở thấy được bản chất của bệnh để chẩn đoán, phát hiện bệnh và có biện pháp phòng chống kịp thời, hiệu quả, giảm thiệt hại cho ngành chăn nuôi lợn của tỉnh.

2. Đối tượng, nội dung và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng, thời gian nghiên cứu

* Đối tượng nghiên cứu

- Lợn nuôi tại các địa phương thuộc địa bàn tỉnh Điện Biên.
- Các số liệu báo cáo, lưu trữ về dịch tễ bệnh dịch tả lợn châu Phi của Chi cục Thú y tỉnh Điện Biên.

* Thời gian nghiên cứu: Từ năm 2019 đến năm 2022.

2.2. Nội dung nghiên cứu

Thông qua số liệu điều tra, thu thập từ báo cáo hàng năm của Chi cục Thú y tỉnh Điện Biên giai đoạn 2019 - 2022, tiến hành phân tích, xử lý làm rõ các nội dung:

- Tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi tại các địa phương của tỉnh Điện Biên.
- Tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi theo loại lợn.
- Xác định hệ số năm dịch.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp dịch tễ học mô tả

Tiến hành điều tra hồi cứu. Số liệu bệnh dịch tả lợn châu Phi được thu thập từ các báo cáo ổ dịch xảy ra trên địa bàn các huyện, thành, thị của tỉnh Điện Biên từ năm 2019 - 2022 do Chi cục Thú y tỉnh Điện Biên cung cấp.

Định lượng các thông số đo lường dịch tễ

Phương pháp tính toán các chỉ số theo phương pháp nghiên cứu dịch tễ học thú y của Nguyễn Như Thanh và Trương Quang (2011) [9], Dịch tễ học lâm sàng của Dương Đình Thiện (2002) [10]:

$$\text{Tỷ lệ mắc bệnh (\%)} = \frac{\text{Số động vật mắc bệnh trong một thời kỳ}}{\text{Tổng số đàn động vật đó trong thời kỳ đó}} \times 100$$

$$\text{Hệ số năm dịch (HSND)} = \frac{\text{Chỉ số mắc bệnh trung bình tháng/năm}}{\text{Chỉ số mắc bệnh trung bình tháng/số năm nghiên cứu}}$$

$$\text{Chỉ số mắc bệnh trung bình tháng/năm} = \frac{\text{Số mắc bệnh trong năm}}{12 \text{ tháng}}$$

$$\text{Chỉ số mắc bệnh trung bình tháng/số năm nghiên cứu} = \frac{\text{Số mắc bệnh trong số năm nghiên cứu}}{\text{Số tháng trong số năm nghiên cứu}}$$

Năm nào có hệ số năm dịch >1 là năm dịch.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi tại các địa phương của tỉnh Điện Biên giai đoạn 2019 - 2022

Điện Biên là tỉnh miền núi phía Bắc biên giới Việt Nam. Phần lớn người dân chăn nuôi lợn với quy mô nhỏ lẻ, một số địa phương còn nuôi lợn theo phương thức thả rông, vì vậy khả năng lây lan dịch bệnh giữa các hộ chăn nuôi sẽ nhanh hơn. Chúng tôi đã tiến hành điều tra, khảo sát tại tất cả các huyện của tỉnh Điện Biên trong giai đoạn 2019 - 2022. Kết quả được chúng tôi tổng hợp và trình bày ở bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi tại các địa phương của tỉnh Điện Biên

Địa điểm (Huyện, thị, thành)	Số ĐVHC cấp xã (xã)*	Năm 2019		Năm 2020		Năm 2021		Năm 2022	
		Số ĐVHC cấp xã có dịch (xã)	Tỷ lệ ĐVHC cấp xã có dịch (%)	Số ĐVHC cấp xã có dịch (xã)	Tỷ lệ ĐVHC cấp xã có dịch (%)	Số ĐVHC cấp xã có dịch (xã)	Tỷ lệ ĐVHC cấp xã có dịch (%)	Số ĐVHC cấp xã có dịch (xã)	Tỷ lệ ĐVHC cấp xã có dịch (%)
Điện Biên Phủ	9 (12)	8	88,89	9	75,00	8	66,67	4	33,33
Mường Lay	3	2	66,67	3	100,0	3	100,0	-	-
Mường Nhé	11	10	90,91	4	36,36	2	18,18	5	45,45
Mường Chà	12	5	41,67	1	8,33	-	-	1	8,33
Tủa Chùa	12	12	100,00	2	16,67	4	33,33	-	-
Tuần Giáo	19	14	73,68	-	-	-	-	-	-
Điện Biên	25 (21)	24	96,00	15	71,43	18	85,71	17	80,95
Điện Biên Đông	14	6	42,86	-	-	-	-	-	-
Mường Ảng	10	9	90,00	4	40,00	10	100,0	6	60,00
Nậm Pồ	15	10	66,67	4	26,67	6	40,00	1	6,67
Tổng	130 (129)	100	76,92	42	32,55	51	39,53	34	26,36

Ghi chú:

ĐVHC: Đơn vị hành chính

(*): Theo hàng dọc, ở ngoài dấu ngoặc đơn biểu thị số lượng ĐVHC cấp xã trước khi sáp nhập (từ 2019 trở về trước); ở trong dấu ngoặc đơn thể hiện số lượng ĐVHC xã sau khi sáp nhập (từ năm 2020 đến nay).

(Nguồn: Chi cục Thú y tỉnh Điện Biên (2022))

Bảng 1 cho thấy, dịch tả lợn châu Phi đã xảy ra ở 10/10 huyện, thành, thị của tỉnh Điện Biên với tỷ lệ nhiễm 100% (năm 2019). Tuy nhiên, các ổ dịch có xu hướng xảy ra không đồng đều giữa các xã trên cùng một huyện, tỷ lệ chung ở các xã có dịch tại Điện Biên chiếm tỷ lệ 76,92% (100/130 xã). Trong đó, Tủa Chùa và Điện Biên là 2 huyện có tỷ lệ xã xuất hiện dịch rất cao với tỷ lệ lần lượt là 100% và 96,0%, sau đó là các huyện Mường Nhé (90,91%), Mường Ảng (90,0%), Điện Biên Phủ (88,89%), Tuần Giáo (73,68%)... Điện Biên Đông và Mường Chà là hai huyện có tỷ lệ xã nhiễm thấp nhất (42,86% và 41,67%). Năm 2020, có 8/10 huyện, thị, thành xuất hiện dịch với 42/129 xã công bố dịch, chiếm 32,55%. Năm 2021, số lượng dịch ở cấp huyện có xu hướng giảm (còn 7/10 huyện) nhưng có tới 51/129 xã có công bố dịch, chiếm 39,53%. Năm 2022, có 6 huyện công bố dịch ở 34 xã, phường chiếm tỷ lệ 26,36%.

Nguyên nhân năm 2019 dịch phân bố rộng, ở khắp các huyện, thành, thị của tỉnh Điện Biên là do năm 2019 là năm đầu tiên bệnh dịch tả lợn Châu Phi (DTLCP) xuất hiện, người chăn nuôi ít có kinh nghiệm về phát hiện, phòng và chống dịch, tập quán chăn nuôi tự do trong rừng, khó kiểm soát và triển khai phòng bệnh. Bên cạnh đó, Điện Biên là tỉnh có mạng lưới giao thông tương đối phức tạp, có đường biên giới với 2 nước bạn Lào và Trung Quốc, việc buôn bán gia súc chủ yếu thông qua thương lái thu gom tại các hộ chăn nuôi, các phương tiện vận chuyển từ gia đình này sang gia đình khác chưa được kiểm soát chặt chẽ, việc tiêu độc khử trùng chưa thường xuyên, người dân khi mua gia súc về làm giống không khai báo và cũng không áp dụng các biện pháp cách ly trước khi nhập đàn. Đặc biệt, cho đến nay, vẫn chưa có thuốc điều trị bệnh

hiệu quả, nên rất khó khăn cho công tác phòng chống và kiểm soát dịch bệnh cho đàn lợn [11] nên dịch phân bố rộng rãi, lây lan khắp các địa phương trong tỉnh.

Từ năm 2020 - 2022, với sự vào cuộc quyết liệt của các cấp, đặc biệt là Ban chỉ đạo phòng chống dịch của tỉnh cũng như cơ sở đã kịp thời khoanh vùng dập dịch, hỗ trợ về nhân lực, vật tư, hóa chất để xử lý ổ dịch. Đồng thời, tỉnh Điện Biên cũng luôn bám sát các văn bản chỉ đạo của Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Cục Thú y trong xử lý ổ dịch cũng như thực hiện cơ chế hỗ trợ đối với vật nuôi bị thiệt hại do thiên tai, dịch bệnh. Do đó, công tác xử lý ổ dịch, hỗ trợ thiệt hại cho người chăn nuôi được thực hiện đúng quy định, đúng đối tượng và đem lại hiệu quả tốt. Điều này đã khuyến khích người chăn nuôi khai báo kịp thời khi có dịch bệnh xảy ra nên số lượng, tỷ lệ các xã có dịch xu hướng giảm mạnh.

Bệnh dịch tả lợn châu Phi không chỉ lây lan tại các địa bàn khảo sát mà còn bùng nổ gần như toàn bộ ở các tỉnh khu vực trung du, miền núi phía Bắc, bệnh lây lan với tốc độ rất nhanh và nguy hiểm đối với đàn lợn. Chính vì thế, dịch bệnh dễ dàng lây lan và bùng phát ở hầu hết các huyện, xã của tỉnh.

3.2. Tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi theo loại lợn

Kết quả nghiên cứu xác định tỷ lệ mắc bệnh, tiêu hủy dịch tả lợn châu Phi của từng loại lợn tại các địa phương của tỉnh Điện Biên trong giai đoạn từ năm 2019 - 2022 được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi theo loại lợn

Năm	Số lợn nhiễm bệnh (con)	Loại lợn			
		Số lợn nái, đực giống (con)	Tỷ lệ (%)	Số lợn thịt, lợn con (con)	Tỷ lệ (%)
Năm 2019	23.560	5.780	24,53	17.780	75,47
Năm 2020	2.090	519	24,83	1.571	75,17
Năm 2021	5.106	1.412	27,65	3.694	72,35
Năm 2022	1.381	311	22,52	1.070	77,48
Tổng	32.137	8.022	24,96^a	24.115	75,04^b

* Ghi chú: Theo hàng ngang, các tỷ lệ mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Bảng 2 cho thấy, lợn ở tất cả các lứa tuổi đều có khả năng cảm nhiễm bệnh, trong đó tỷ lệ mắc bệnh và tiêu hủy chủ yếu xảy ra ở nhóm lợn thịt, lợn con (75,04%), nhóm lợn nái và đực giống là 24,96%. Sự khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$). Điều này phù hợp với các tài liệu trước đó là bệnh dịch tả lợn châu Phi có thể xảy ra ở tất cả các loại lợn và các lứa tuổi [12]. Qua điều tra chúng tôi thấy, tại tỉnh Điện Biên, trong quá trình chống dịch, khi phát hiện dịch bệnh tại ổ dịch nào thì toàn bộ số lợn tại đó bị tiêu hủy, hơn nữa số lợn thịt lại nuôi nhiều ở các hộ chăn nuôi nhỏ lẻ, hệ thống chuồng nuôi hở, ăn thức ăn tận dụng, do vậy số lượng lợn thịt mắc bệnh cao hơn.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nhận xét của các tác giả Brown và Bevins (2018) [13], Bùi Thị Tố Nga và cộng sự (2020) [14], Phan Thị Hồng Phúc và cộng sự (2020) [15] khi cho rằng, bệnh dịch tả lợn châu Phi có thể xảy ra ở tất cả các loại lợn, lợn nhà và lợn hoang dã, ở tất cả các lứa tuổi.

3.3. Tỷ lệ lợn tiêu hủy do dịch tả lợn châu Phi tại tỉnh Điện Biên

Để đánh giá thiệt hại do bệnh dịch tả lợn châu Phi gây ra tại tỉnh Điện Biên, chúng tôi đã tổng hợp số lượng lợn tiêu hủy do bệnh dịch tả lợn châu Phi trên địa bàn tỉnh trong 4 năm từ 2019 - 2022, kết quả được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Tỷ lệ lợn tiêu hủy do bệnh dịch tả lợn châu Phi trên địa bàn tỉnh Điện Biên

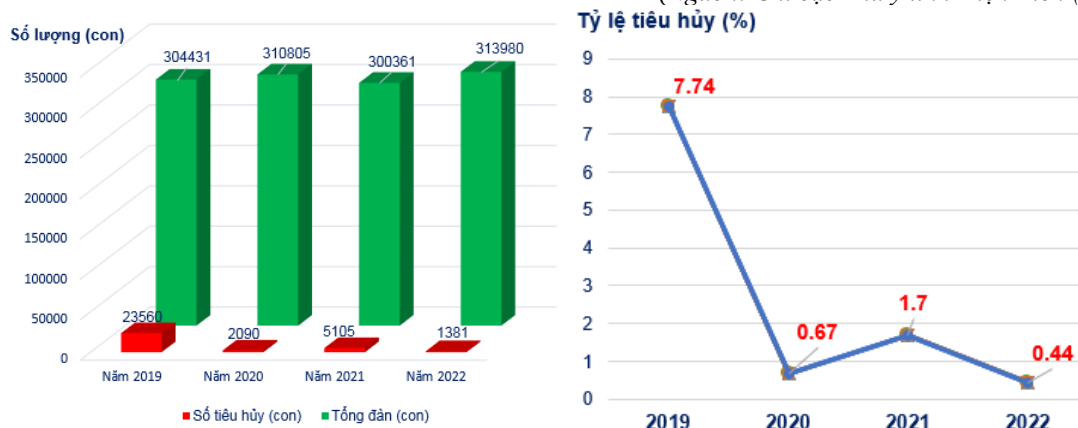
Địa điểm	Năm 2019			Năm 2020			Năm 2021			Năm 2022		
	N	n	%	N	n	%	N	n	%	N	n	%
Điện Biên Phủ	4.321	2308	53,41	15.235	217	1,42	15.422	722	4,68	15.575	46	0,30
Mường Lay	5.895	838	14,22	5.928	129	2,18	5.986	343	5,73	6.255	-	-
Mường Nhé	9.993	1879	18,80	8.390	187	2,23	9.518	88	0,92	10.100	180	1,78
Mường Chà	18.007	318	1,77	22.500	186	0,83	24.158	-	-	25.800	22	0,09
Tủa Chùa	45.998	1975	4,29	43.985	7	0,02	45.420	557	1,23	47.056	-	-
Tuần Giáo	64.702	1190	1,84	65.050	-	-	50.263	-	-	52.020	-	-
Điện Biên	57.818	11082	19,17	47.788	1209	2,53	48.462	1996	4,12	53.065	1.014	1,91
Điện Biên Đông	41.362	752	1,82	39.973	-	-	36.020	-	-	34.852	-	-
Mường Ảng	21.150	1227	5,80	21.476	97	0,45	21.598	1266	5,86	23.324	110	0,47
Nậm Pồ	35.185	1991	5,66	40.480	58	0,14	43.514	133	0,31	45.933	9	0,02
Tổng	304.431	23560	7,74	310.805	2090	0,67	300.361	5105	1,70	313.980	1.381	0,44

Ghi chú:

N: Tổng đàn; n: Số lợn tiêu hủy; %: Tỷ lệ tiêu hủy.

(*): Tiêu hủy theo công văn 1960/BNN-TY ngày 20/3/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

(Nguồn: Chi cục Thú y tỉnh Điện Biên (2022))

**Hình 1.** Biểu đồ số lượng và tỷ lệ lợn tiêu hủy do bệnh dịch tả lợn châu Phi trên địa bàn tỉnh Điện Biên từ năm 2019 đến năm 2022

Qua bảng 3 cho thấy, tỷ lệ tiêu hủy của lợn do bệnh dịch tả lợn châu Phi tại 10 huyện, thành, thị thuộc tỉnh Điện Biên từ năm 2019 - 2022 là 0,44 - 7,74%. Quy mô dịch có xu hướng giảm mạnh dần nhưng vẫn phân bố rộng trên các địa bàn thuộc tỉnh Điện Biên, từ 10/10 địa phương (năm 2019), tiêu hủy gần 8% tổng đàn (23.560 con) xuống còn 6 huyện, thị, thành phố trong tỉnh có dịch (năm 2022). Tuy số ổ dịch xảy ra nhiều nhưng số lượng lợn mắc bệnh và tiêu hủy lại thấp, chỉ còn 0,44 - 1,7% (năm 2022). Điều đó cho thấy công tác phòng chống dịch và bao vây ổ dịch của các cơ quan chuyên môn, các cấp chính quyền đã thực hiện rất tốt và kịp thời. Tại các địa phương của tỉnh Điện Biên, đa số có mô hình chăn nuôi nhỏ lẻ, sự tiếp xúc giữa lợn khỏe với lợn mang trùng, lợn bệnh hay lợn mắc cảm với mầm bệnh là phổ biến, từ đó làm tăng tỷ lệ bệnh trong đàn, nhất là ở những hộ gia đình có công tác vệ sinh phòng dịch chưa được đảm bảo. Vì vậy, việc chăn nuôi độc lập, riêng biệt giữa các nông hộ, trang trại sẽ làm giảm nguy cơ mắc bệnh dịch tả lợn châu Phi.

Trong nghiên cứu của Trần Thị Hà và cộng sự (2021) [16], tỷ lệ lợn tiêu hủy của các đàn lợn tại huyện Quỳnh Phụ, tỉnh Thái Bình từ năm 2019 - 2020 trung bình ở mức 31,7%. Đặc biệt, ở xã Quỳnh Bảo, tỷ lệ lợn tiêu hủy do bệnh dịch tả lợn châu Phi lên đến 90,48%. Như vậy, tỷ lệ tiêu hủy ở lợn nhiễm bệnh dịch tả lợn châu Phi tại tỉnh Điện Biên thấp hơn so với nghiên cứu của các tác giả trên.

3.4. Hệ số nằm dịch của bệnh dịch tả lợn châu Phi

Những thông số dịch tễ học vừa mang ý nghĩa tổng kết, vừa mang ý nghĩa cảnh báo và dự đoán. Một trong những chỉ số quan trọng về dịch tễ học là hệ số năm dịch. Khi theo dõi một bệnh truyền nhiễm trong nhiều năm mà có năm nào gặp tỷ lệ mắc hoặc tỷ lệ chết vượt quá tỷ lệ mắc hoặc chết trung bình trong nhiều năm sẽ được coi là một vụ dịch theo hệ số năm dịch. Nghiên cứu quá trình diễn biến của dịch tả lợn châu Phi thuộc 10 địa phương của tỉnh Điện Biên trong thời gian từ 2019 - 2022, chúng tôi thu được các số liệu về tổng số lợn bị mắc bệnh dịch tả lợn châu Phi. Từ kết quả thu được, chúng tôi đã tính toán được hệ số năm dịch và thu được kết quả ở bảng 4.

Bảng 4. Hệ số năm dịch của dịch tả lợn từ năm 2019 - 2022

Địa điểm (Huyện, thị, thành)	Năm 2019		Năm 2020		Năm 2021		Năm 2022	
	Số lợn mắc bệnh (con)	Hệ số năm dịch	Số lợn mắc bệnh (con)	Hệ số năm dịch	Số lợn mắc bệnh (con)	Hệ số năm dịch	Số lợn mắc bệnh (con)	Hệ số năm dịch
Điện Biên Phủ	2308	2,80	217	0,26	723	0,88	46	0,06
Mường Lay	838	2,56	129	0,39	343	1,05	-	-
Mường Nhé	1879	3,22	187	0,32	88	0,15	180	0,31
Mường Chà	318	2,42	186	1,41	-	-	22	0,17
Tủa Chùa	1975	3,11	7	0,01	557	0,88	-	-
Tuần Giáo	1190	4,00	-	-	-	-	-	-
Điện Biên	11082	2,90	1209	0,32	1996	0,52	1.014	0,27
Điện Biên Đông	752	4,00	-	-	-	-	-	-
Mường Ảng	1227	1,82	97	0,14	1266	1,88	110	0,16
Nậm Pồ	1991	3,63	58	0,11	133	0,24	9	0,02
Tổng	23.560	2,93	2.090	0,26	5.106	0,64	1.381	0,17

Kết quả tại bảng 4 cho thấy, trong thời gian từ 2019 - 2022, tỉnh Điện Biên có 1 năm dịch là 2019 với hệ số năm dịch 2,93. Năm 2020 - 2022 chưa phải là năm dịch vì có hệ số năm dịch nhỏ hơn 1 (0,26; 0,64 và 0,17). Trong thời gian từ 2019 - 2022, Mường Chà là huyện có 2 năm dịch là các năm 2019 và năm 2020. Mường Ảng và Mường Lay có 2 năm dịch là 2019 và 2021. Các huyện còn lại chỉ có 1 năm dịch là năm 2019.

Nhìn chung, năm 2019 là năm có mức độ dịch mạnh nhất, hệ số năm dịch cao nhất 2,93; 10/10 địa phương của tỉnh đều xác định năm dịch là năm 2019.

Trong thời gian gần đây, những nghiên cứu đầy đủ về dịch tễ học của bệnh dịch tả lợn châu Phi còn hạn chế; các số liệu về hệ số năm dịch, tháng dịch hầu như không có tài liệu nào công bố. Kết quả của nghiên cứu này có ý nghĩa rất lớn, giúp người chăn nuôi lợn và cán bộ thú y cơ sở cùng các cán bộ quản lý trong ngành thú y có thêm thông tin về bức tranh dịch tễ của bệnh dịch tả lợn châu Phi.

4. Kết luận

Từ năm 2019 đến năm 2022, tỷ lệ lưu hành của virus dịch tả lợn châu Phi tại các địa phương của tỉnh Điện Biên là 26,36 - 76,92%. Lợn ở tất cả các lứa tuổi đều có thể bị nhiễm bệnh, trong đó, lợn mắc bệnh và tiêu hủy chủ yếu ở nhóm lợn thịt và lợn con (chiếm 75,04%), thấp hơn là nhóm lợn nái và đực giống (chiếm 24,96%). Giai đoạn 2019 đến 2022, tỷ lệ mắc bệnh và tiêu hủy chiếm 0,44 - 7,74% trên tổng số lợn của tỉnh. Năm 2019, tỉnh Điện Biên có hệ số năm dịch là 2,93. Các năm 2020, 2021 và năm 2022 đều có hệ số năm dịch nhỏ hơn 1.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] L. K. Dixon, K. Stahl, F. Jori, L. Vial, and D. U. Pfeiffer, "African swine fever epidemiology and control," *Annu Rev Anim Biosci*, vol. 8, pp. 221-246, 2020.

-
- [2] E. R. Montgomery, "On A Form of Swine Fever Occurring in British East Africa (Kenya Colony)," *Journal of Comparative Pathology and Therapeutics*, vol. 34, pp. 159-191, 1921.
- [3] M. L. Penrith, "African swine fever," *Onderstepoort J Vet Res*, vol. 76, pp. 91-95, 2009.
- [4] L. K. Dixon, H. Sun, and H. Roberts, "African swine fever," *Antiviral Res*, vol. 165, pp. 34-41, 2019.
- [5] P. H. T. Phan, N. T. Nguyen, C. V. La, T. T. Pham, T. N. Tran, T. T. Dang, and L. T. T. Phan, "Some pathological characteristics of pigs infected with african swine fever disease in Quang ninh Province," *TNU Journal of Science and Technology*, vol. 226, no. 05, pp. 193-201, 2021.
- [6] N. T. Mai, H. V. Vu, T. V. Le, H. L. T. Pham, and L. M. T. Huynh, "Some epidemiological characteristics of African swine fever in Hai Duong province in 2019," *Journal of Veterinary Science and Technology*, vol. 28, no. 6, pp. 5-13, 2021.
- [7] H. V. Truong, B. N. Tran, Q. K. T. Nguyen, K. P. Nguyen, T. Q. Le, K. D. Tran, T. T. T. Do, and D. M. Nguyen, "Investigation on the risk factors and prevalence of African swine fever virus (ASFV) in Ben Tre province," *Journal of Veterinary Science and Technology*, vol. 27, no. 3, pp. 5-13, 2020.
- [8] Dien Bien Provincial Sub-Department of Animal Health, *Report on African swine fever in Dien Bien province in 2019 - 2022*, 2022.
- [9] T. N. Nguyen, *Veterinary epidemiology research methods*. Publishing house of natural science and technology, 2011.
- [10] T. D. Duong, *Clinical Epidemiology*. Medical Publishing House, Hanoi, 2002.
- [11] J. C. Gómez-Villamandos, M. J. Bautista, P. J. Sánchez-Cordón, and L. Carrasco, "Pathology of African swine fever: the role of monocyte-macrophage," *Virus Res*, vol. 173, no. 1, pp. 140-149, 2019.
- [12] FAO, *African swine fever: detection and diagnosis - A manual for veterinarians*, Food and agriculture organization of the united nations (FAO), Rome, p. 88, 2017.
- [13] V. R. Brown and S. N. Bevins, "A Review of African Swine Fever and the Potential for Introduction into the United States and the Possibility of Subsequent Establishment in Feral Swine and Native Ticks," *Front Vet Sci*, vol. 6, pp. 5-11, 2018.
- [14] N. T. T. Bui, P. V. Le, D. A. T. Bui, S. V. Nguyen, N. H. Nguyen, and L. T. Nguyen, "Clinical and pathological features of African swine fever in the first outbreaks in Vietnam," *Vietnam Journal of Agricultural Science*, vol. 18, no. 7, pp. 485-494, 2020.
- [15] P. H. T. Phan, D. T. T. Nguyen, D. X. Tran, and T. T. Dang, "Research on the situation of African swine fever in Quang Ninh province," *Journal of Veterinary Science and Technology*, vol. 17, no. 5, pp. 12-19, 2020.
- [16] H. T. Tran, T. H. Truong, H. L. T. Lai, G. V. Nguyen, and H. T. T. Chu, "Study on some Epidemiological characteristics of African swine fever in Quynh Phu district, Thai Binh province," *Vietnam Journal of Agricultural Science*, vol. 19, no. 11, pp. 1436-1445, 2021.