



RESEARCH CHARACTERISTICS OF AVIAN INFLUENZA AND DETERMINATION OF H5N1 NAVET-VIFLUVAC VACCINATION RATE FOR POULTRY IN QUANG NINH PROVINCE

Nguyen Quang Tinh^{1,*}, Tran Truong Thai²

¹Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry, Vietnam

²Sub-Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine in Quang Ninh Province, Vietnam

* Email address: nguyenquangtinh@tuaf.edu.vn

<http://doi.org/10.51453/2354-1431/2021/520>

Article info

Received: 04/5/2021

Accepted: 05/7/2021

Keywords:

Epidemiological Characteristics, Avian influenza, Vaccine, Quang Ninh

Abstract:

Research results show that in the period 2015-2020, Quang Ninh province always had avian flu epidemics; However, outbreaks only occurred on a small scale in some districts, cities and towns. The epidemic mainly occurred in the Winter - Spring crop with 91.46% of the poultry infected with influenza and 90.71% of the poultry killed and culled due to influenza were recorded in this season; only 8.54% of poultry got sick and 9.81% of poultry died and was destroyed due to flu in the summer-autumn crop; The incidence of avian influenza varies by type of poultry, in which the highest infection rate in chickens is 64.98% and the lowest rate in quail is 2.54%. Every year, flu vaccination results for poultry flocks in Quang Ninh province always reach a high level of over 90%. Monitoring 1,550 poultry after vaccination in 5 districts, cities and towns in Quang Ninh province found that vaccines used to prevent disease are safe for poultry; 95.10% of poultry have no side effects after injection; the rest appeared a few mild reactions, did not have a big impact on the health of poultry.



NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ BỆNH CÚM GIA CẦM VÀ XÁC ĐỊNH TỶ LỆ TIÊM PHÒNG VACCIN H5N1 NAVET-VIFLUVAC CHO ĐÀN GIA CẦM TẠI TỈNH QUẢNG NINH

Nguyễn Quang Tinh^{1,*}, Trần Trường Thái²

¹Trường ĐH Nông Lâm Thái Nguyên, Việt Nam

²Chi cục Chăn nuôi, Thú y tỉnh Quảng Ninh, Việt Nam

*Địa chỉ email: nguyenquangtinh@tuaf.edu.vn

<http://doi.org/10.51453/2354-1431/2021/520>

Thông tin bài viết

Ngày nhận bài: 04/5/2021

Ngày duyệt đăng: 05/7/2021

Từ khóa:

H5N1, Epidemiology, Bird flu, Vaccines, Quảng Ninh

Tóm tắt

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong giai đoạn 2015-2020 tỉnh Quảng Ninh luôn xảy ra dịch cúm gia cầm; tuy nhiên, các ổ dịch chỉ xảy ra với quy mô nhỏ lẻ tại 1 số huyện, thành, thị. Dịch chủ yếu xảy ra vào vụ Đông - Xuân với 91,46% số gia cầm mắc cúm và 90,71% số gia cầm chết và tiêu hủy do cúm đều ghi nhận trong mùa vụ này; chỉ có 8,54% số gia cầm mắc bệnh và 9,81% số gia cầm chết và tiêu hủy do cúm vào vụ Hè – Thu; tỷ lệ mắc dịch cúm gia cầm thay đổi theo loại gia cầm, trong đó tỷ lệ nhiễm cao nhất ở gà là 64,98% và thấp nhất chim cút tỷ lệ là 2,54%. Hằng năm, kết quả tiêm phòng cúm cho đàn gia cầm của tỉnh Quảng Ninh luôn đạt mức cao trên 90%. Theo dõi 1.550 gia cầm sau tiêm phòng tại 5 huyện, thành, thị thuộc tỉnh Quảng Ninh thấy, vắc xin sử dụng phòng bệnh an toàn với gia cầm; 95,10% số gia cầm không có phản ứng phụ sau tiêm; số còn lại xuất hiện một vài phản ứng nhẹ, không gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe gia cầm.

1. Đặt vấn đề

Bệnh cúm gia cầm thể độc lực cao (HPAI - Highly Pathogenic Avian Influenza) xuất hiện, có tốc độ lây lan rất nhanh với tỉ lệ gây chết cao trong đàn gia cầm nhiễm bệnh. Virus gây bệnh cho gà, vịt, ngan, ngỗng, đà điểu, các loài chim và còn gây bệnh cho cả con người. Với những tính chất nguy hiểm của bệnh, Tổ chức Thú y Thế giới (OIE) xếp bệnh vào Bảng A - Bảng danh mục các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhất (Cục Thú y, 2004)[1]. Theo Fuller T. L. và cs. (2015)[7], virus cúm gia cầm là một trong những mầm bệnh nguy hiểm gây bệnh

cho cả con người, nó cũng gây thiệt hại đáng kể cho ngành chăn nuôi gia cầm trên toàn thế giới. Bệnh xảy ra khắp nơi trên thế giới, gây thiệt hại nặng nề về mặt kinh tế, chính trị và xã hội. Virus cúm gia cầm là virus ARN phân mảnh có 2 kháng nguyên bề mặt H (từ H1 đến H16) và N (từ N1 đến N9) có vai trò quan trọng trong sinh bệnh học và miễn dịch học (Tô Long Thành và Đào Yến Khanh, 2009)[7]. Tại Việt Nam, dịch cúm gia cầm xuất hiện vào cuối năm 2003 cho đến nay vẫn còn diễn biến phức tạp. Trong 2 tháng đầu năm 2020, trên cả nước ghi nhận

34 ô dịch cúm gia cầm, với 02 chủng virus là A/H5N6 và A/H5N1 xuất hiện tại 10 tỉnh, thành phố, hơn 100.000 con gia cầm đã bị chết hoặc tiêu hủy, gây thiệt hại lớn cho người chăn nuôi. Quảng Ninh là tỉnh ven biển thuộc vùng Đông Bắc Việt Nam, giáp với nhiều tỉnh, giáp Trung Quốc. Vệc buôn bán, vận chuyển gia cầm và sản phẩm từ gia cầm diễn biến hết sức phức tạp cũng như việc vận chuyển gia cầm nhập lậu qua biên giới, đây là nguyên nhân cơ bản dẫn đến dịch cúm gia cầm ở tỉnh Quảng Ninh luôn có nguy cơ tái phát, do đó nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ bệnh cúm gia cầm và đánh giá tỷ lệ tiêm phòng vaccin phòng cúm gia cầm tại Quảng Ninh là cần thiết, giúp cho các nhà quản lý có giải pháp phòng chống bệnh hiệu quả.

2. Nội dung, đối tượng, nguyên liệu và phương pháp nghiên cứu

2.1. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ của bệnh cúm gia cầm ở tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2015-2020; xác định sự phân bố, biến động bệnh cúm gia cầm tại các huyện, thành, thị của tỉnh Quảng Ninh

Bố trí thí nghiệm theo dõi độ an toàn của vắc xin H5N1 Navet-viflucac trên đàn gia cầm tại một số địa phương thuộc tỉnh Quảng Ninh

STT	Địa điểm	Số gia cầm theo dõi sau tiêm (con)	Số gia cầm có phản ứng		Số gia cầm không có phản ứng	
			n (con)	Tỷ lệ (%)	n (con)	Tỷ lệ (%)
1	Hạ Long	320				
2	Uông Bí	290				
3	Bình Liêu	300				
4	Đầm Hà	320				
5	Hải Hà	320				

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu thu được được xử lý bằng phương pháp thống kê sinh học (Nguyễn Văn Thiện, 2008)[11], trên phần mềm Excel 2010.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

từ năm 2015-2020. Xác định tỷ lệ tiêm phòng vaccin H5N1 Navet-viflucac cho đàn gia cầm tại Quảng Ninh giai đoạn 2018-2020 và theo dõi độ an toàn sau tiêm và đề xuất biện pháp không chế dịch.

2.2. Đối tượng, nguyên vật liệu

Đối tượng: gà, vịt mọi lứa tuổi nuôi tại các địa phương thuộc tỉnh Quảng Ninh được tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-viflucac trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh; vắc xin H5N1 Navet-viflucac. *Nguyên vật liệu gồm* các trang thiết bị, cơ sở vật chất của Trạm Chẩn đoán xét nghiệm bệnh động, thực vật - Chi cục Chăn nuôi và Thú y tỉnh Quảng Ninh

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ của bệnh cúm gia cầm ở tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2015 - 7/2020: phương pháp điều tra hồi cứu; phương pháp phân tích dịch tễ học; phương pháp xác định tỷ lệ tiêm phòng vắc xin cúm gia cầm và theo dõi độ an toàn sau tiêm: Phương pháp xác định tỷ lệ tiêm phòng vaccin cúm gia cầm; phương pháp theo dõi độ an toàn sau tiêm phòng vắc xin cúm gia cầm (Nguyễn Như Thanh, 2001[9]; Nguyễn Văn Thiện, 1997[10])

3.1. Kết quả nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ của bệnh cúm gia cầm tại Quảng Ninh

- Xác định sự phân bố bệnh cúm gia cầm tại các huyện, thành, thị của tỉnh Quảng Ninh từ năm 2015 - 7/2020

Bảng 1. Kết quả xác định sự phân bố bệnh cúm gia cầm tại các huyện, thành, thị của tỉnh Quảng Ninh từ năm 2015 - 7/2020

Địa phương điều tra (Huyện, thành, thị)	Số xã xảy ra dịch cúm gia cầm						Số năm có dịch tại các địa phương
	2015	2016	2017	2018	2019	7/2020	
Ba Chẽ	1	1	-	-	-	-	2/6
Bình Liêu	-	-	-	-	-	-	0
Cẩm Phả	-	-	-	-	-	-	0
Đầm Hà	-	1	-	-	-	1	2/6
Hải Hà	1	1	2	-	1	-	4/6
Đông Triều	-	-	-	-	-	-	0
Quảng Yên	-	2	2	1	-	-	3/6
Hạ Long	-	-	-	-	-	-	0
Hoành Bồ	-	-	-	-	-	-	0
Uông Bí	-	-	-	-	-	-	0
Móng Cái	-	-	1	2	-	1	3/6
Vân Đồn	-	-	-	-	-	-	0
Tiên Yên	-	-	-	-	-	1	1/6
Cô Tô	-	-	-	-	-	-	0
Tổng số xã có dịch trong năm	2	5	5	3	1	3	

Nhận xét: Dịch cúm gia cầm xảy ra ở 6/14 địa phương của tỉnh Quảng Ninh cụ thể: Năm 2015, dịch cúm gia cầm xảy ra trên đàn gia cầm của 2/14 địa phương của tỉnh Quảng Ninh. Năm 2016, dịch cúm gia cầm xảy ra với quy mô rộng hơn năm 2015. Dịch xảy ra tại 4/14 địa phương của tỉnh tăng 3 xã so với năm 2015. Năm 2017, dịch cúm gia cầm vẫn tiếp tục xảy ra tại huyện Hải Hà và thị xã Quảng Yên; xuất hiện thêm ổ dịch mới tại Thành phố Móng Cái, ghi nhận 5 xã có gia cầm bị cúm. Năm 2018, tại thị xã Quảng Yên và Thành phố Móng Cái, dịch cúm gia cầm vẫn tiếp tục xảy ra, ghi nhận 3 xã có gia cầm bị cúm. Năm 2019, cúm gia cầm xảy ra tại 3/14 địa phương của tỉnh Quảng Ninh. Đầu năm 2020, Dịch cúm gia cầm tiếp tục xảy ra tại huyện Đầm Hà, huyện Tiên Yên và thành phố Móng Cái; tại mỗi huyện, thành nói trên, bệnh chỉ xảy ra tại 1 hộ gia đình sau đó được khoanh vùng và dập dịch kịp thời nên dịch không lây lan trên diện rộng. Từ tháng 2 - 7/2020 không có ổ dịch

cúm gia cầm nào xảy ra trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh. Như vậy, diễn biến dịch không có tính chất chu kỳ mà có thể kéo dài liên tục nhiều năm tại một huyện, thành. Đồng thời, có thể thấy dịch cúm gia cầm tại Quảng Ninh trong giai đoạn 2016 - 2018 diễn ra khá phức tạp với quy mô lớn hơn so với 2 năm còn lại. Năm 2019, nửa đầu 2020 do đã thực hiện tốt các phương pháp phòng chống dịch nên khi có dịch xảy ra thì chủ hộ chăn nuôi đã kịp thời báo cáo với cơ quan chức năng để phối hợp khoanh vùng và dập dịch nên dịch chỉ xảy ra với quy mô nhỏ tại duy nhất 1 hộ gia đình. Hoàng Thị Ngọc Lan (2017)[4], đã nghiên cứu về bệnh cúm gia cầm tại tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2013 - 2017 và cho biết, trong tất cả các năm điều tra, năm nào tại Quảng Ninh cũng xảy ra dịch cúm gia cầm, tuy nhiên đợt dịch năm 2013 là gây thiệt hại nặng nề nhất cho ngành chăn nuôi gia cầm tại Quảng Ninh.

- *Tình hình bệnh cúm gia cầm giai đoạn 2015 - 7/2020*

Bảng 2. Tỷ lệ gia cầm bệnh, chết và tiêu hủy do cúm gia cầm tại Quảng Ninh giai đoạn 2015 - 7/2020

Năm	Tổng đàn gia cầm (con)	Số huyện, thành, thị có dịch	Số phường, xã có dịch	Số gia cầm mắc cúm		Số gia cầm chết và tiêu hủy do cúm	
				Số gia cầm (con)	Tỷ lệ (%)	Số gia cầm (con)	Tỷ lệ (%)
2015	2.741.395	2	2	2.300	0,08	2.300	100
2016	2.882.200	4	5	10.572	0,37	10.020	94,78
2017	3.222.820	3	5	10.915	0,34	8.440	77,32
2018	3.317.000	3	4	10.850	0,33	10.850	100
2019	3.682.000	1	1	3.000	0,08	3.000	100
7/2020	3.448.000	3	3	5.100	0,15	5.100	100

Nhận xét: trong giai đoạn từ năm 2015 đến tháng 7/2020, mỗi năm dịch cúm gia cầm đều xảy ra; tuy nhiên, dịch chỉ xảy ra với quy mô nhỏ lẻ tại một số xã trên địa bàn tỉnh Quảng Ninh. Kết quả về tình hình dịch cúm gia cầm tại tỉnh Quảng Ninh giai đoạn 2015 - 7/2020 cho thấy, dịch chỉ xảy ra với quy mô nhỏ lẻ tại 1 số huyện, thành. Sở dĩ như vậy là do khi có dịch cúm gia cầm xảy ra, Ban chỉ đạo phòng chống dịch của tỉnh cũng như cơ sở đã kịp thời hỗ trợ về nhân lực, vật tư, hóa chất để xử lý ổ dịch cũng như vacxin tiêm phòng bao vây dập dịch. Đồng thời, tỉnh Quảng Ninh luôn bám sát các văn bản chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Nông nghiệp và PTNT, 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. Vì vậy,

công tác xử lý ổ dịch, hỗ trợ thiệt hại cho người chăn nuôi được thực hiện đúng qui định, đúng đối tượng và có hiệu quả. Điều này đã khuyến khích người chăn nuôi kịp thời khai báo khi có dịch xảy ra. Dịch cúm gia cầm phát sinh tại tỉnh Quảng Ninh trong giai đoạn điều tra (2015 - 7/2020) đều trên gia cầm chưa được tiêm phòng vacxin cúm hoặc tiêm phòng chưa đủ thời gian miễn dịch. Tại một số địa phương còn xảy ra hiện tượng mua con giống trôi nổi, không có giấy chứng nhận nguồn gốc, không khai báo với chính quyền địa phương khi nhập nuôi mới, khi có gia cầm ốm không báo kịp thời... làm phát sinh dịch bệnh (Chi cục Chăn nuôi và Thú Y tỉnh Quảng Ninh, 2018)[2].

- Biến động tỷ lệ bệnh cúm gia cầm theo mùa

Bảng 3. Tỷ lệ gia cầm mắc bệnh, chết và tiêu hủy do cúm gia cầm theo mùa vụ trong năm tại Quảng Ninh 2015 - 7/2020

Năm có dịch	Mùa vụ	Tổng số gia cầm mắc bệnh trong năm (con)	Số gia cầm mắc bệnh theo mùa		Tổng số gia cầm chết và tiêu hủy trong năm (con)	Số gia cầm chết và tiêu hủy theo mùa	
			Số con (con)	Tỷ lệ (%)		Số con (con)	Tỷ lệ (%)
2015	Đông-Xuân	2.300	1.000	43,48	2.300	1.000	43,48
	Hè-Thu		1.300	56,52		1.300	56,52
2016	Đông-Xuân	10.572	8.657	81,89	10.020	8.105	80,89
	Hè-Thu		1.915	18,11		1.915	19,11
2017	Đông-Xuân	10.915	10.915	100	8.440	8.440	100
	Hè-Thu		0	0,00		0	0,00
2018	Đông-Xuân	10.850	10.850	100	10.850	100	

Năm có dịch	Mùa vụ	Tổng số gia cầm mắc bệnh trong năm (con)	Số gia cầm mắc bệnh theo mùa		Tổng số gia cầm chết và tiêu hủy trong năm (con)	Số gia cầm chết và tiêu hủy theo mùa	
			Số con (con)	Tỷ lệ (%)		Số con (con)	Tỷ lệ (%)
	Hè-Thu		0	0,00		0	0,00
2019	Đông-Xuân	3.000	3.000	100	3.000	3000	100
	Hè-Thu		0	0,00		0	0,00
1-7/2020	Đông-Xuân	5100	3600	70,59	5100	3600	70,59
	Hè-Thu		1500	29,41		1500	29,41
Tính chung	Đông-Xuân	42.737	38022	88,97	39110	34995	88,13
	Hè-Thu		4715	11,03		4715	11,87

Nhận xét: dịch cúm gia cầm có thể xảy ra quanh năm, nhưng tập trung nhiều vào vụ Đông - Xuân, bệnh cúm gia cầm chỉ thấy xảy ra vào vụ Hè - Thu trong năm 2015 và 2016, trong các năm còn lại bệnh chỉ xảy ra vào vụ Đông – Xuân. Nửa đầu năm 2020, trong tổng số 5100 gia cầm mắc bệnh có 3600 gia cầm mắc bệnh, chết và tiêu hủy vào vụ Đông - Xuân; chiếm tỷ lệ 70,59%; có 1500 gia cầm mắc bệnh, chết và tiêu hủy vào vụ Hè- Thu; chiếm tỷ lệ 29,41%. Đây là điều kiện thuận lợi cho các loại vi khuẩn và virus (trong đó có cả virus cúm) sinh sôi rất nhanh (tăng về số lượng và độc lực), làm tăng khả năng gây bệnh. Hơn nữa, mùa Đông là những tháng

gần giáp tết, cho nên việc vận chuyển buôn bán gia cầm cũng tăng cao, làm cho dịch bệnh lây lan từ vùng này sang vùng khác dễ dàng hơn. Vụ Hè - Thu, số lượng gia cầm bị mắc bệnh giảm xuống. Vụ Hè - Thu, ẩm độ không khí thấp, nhiệt độ cao, cường độ chiếu sáng mạnh không thích hợp cho sự sinh sản và phát tán cho virus cúm.Theo báo cáo của Chi cục thú y vùng II (2018): Năm 2017 vùng Tả ngạn Sông Hồng xuất hiện 20 ổ dịch thuộc 8 tỉnh (Cao Bằng, Hải Dương, Lạng Sơn, Quảng Ninh, Thái Bình, Thái Nguyên và Tuyên Quang), trong đó có 15 ổ dịch xảy ra vào vụ Đông - Xuân (chiếm 75%).

- *Biến động tỷ lệ bệnh cúm theo loại gia cầm*

Bảng 4. Tỷ lệ mắc bệnh cúm theo loại gia cầm tại Quảng Ninh giai đoạn 2015 - 7/2020

Năm	Tổng số gia cầm mắc cúm (con)	Loại gia cầm					
		Gà		Vịt		Gia cầm khác (ngan, ngỗng)	
		Số con mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số con mắc (con)	Tỷ lệ (%)	Số con mắc (con)	Tỷ lệ (%)
2015	2.300	1.300	56,52	800	34,78	200	8,70
2016	10.572	2.995	28,33	7318	69,22	259	2,45
2017	10.915	10.763	98,61	152	1,39	0	0,00
2018	10.850	5.213	48,05	5611	51,71	29	0,27
2019	3.000	3.000	100	0	0,00	0	0,00
7/2020	5.100	4.500	88,24	0	0,00	600	11,76
Tính chung	42.737	27.771	64,98	13.881	32,48	1.088	2,54

Nhận xét: loại gia cầm khác nhau thì tỷ lệ mắc bệnh cũng khác nhau. Tất cả các loài gia cầm đều

có khả năng cảm nhiễm với virus cúm gia cầm, trong đó gà mắc bệnh với tỷ lệ cao nhất (chiếm

64,98%), sau đó đến vịt (chiếm 32,48%), các loại gia cầm khác như ngan, ngỗng, tỷ lệ mắc bệnh là thấp nhất (chiếm 2,54%). Cụ thể: năm 2015, số gà nhiễm bệnh cúm chiếm tỷ lệ cao. Trong tổng số 2.300 gia cầm mắc bệnh có 1.300 con gà, chiếm tỷ lệ 56,52%; 800 con vịt, chiếm 34,78% và 200 gia cầm khác, chiếm 8,70%. Đến năm 2016, đa số gia cầm nhiễm cúm là loài vịt, sau đó đến gà và tỷ lệ nhiễm ít nhất là các loài gia cầm khác. Trong tổng số 10.572 gia cầm mắc bệnh có 2.995 con gà, chiếm tỷ lệ 28,33%; 7.318 con vịt, chiếm 69,22% và 259 gia cầm khác, chiếm 2,45%. Năm 2017, bệnh cúm chỉ xảy ra trên gà và vịt tại Quảng Ninh, không thấy các loài gia cầm khác nhiễm bệnh. Trong 10.915 gia cầm mắc bệnh cúm, tỷ lệ nhiễm bệnh ở gà rất cao (chiếm 98,61%) và tỷ lệ nhiễm ở vịt chỉ có 1,39%. Năm 2018, tỷ lệ nhiễm bệnh ở gà và vịt khá tương đương nhau, có rất ít các loài gia cầm khác nhiễm bệnh. Trong tổng số 10.850 gia cầm mắc bệnh có 5.213 con gà, chiếm tỷ lệ 48,05%; 5.611 con vịt, chiếm 51,71% và chỉ có 29 gia cầm khác nhiễm bệnh, chiếm 0,27%. Năm 2019: tất cả 3.000 con gà thuộc 1 hộ gia đình nuôi gà thuộc xã Quảng Chính, huyện Hải Hà mắc bệnh cúm gia cầm, chiếm tỷ lệ 100%. Nửa đầu năm 2020, trong tổng số 5100 gia cầm mắc bệnh cúm, có 4.500 gà mắc bệnh, chiếm tỷ lệ 88,24%; 600 ngan mắc bệnh, chiếm 11,76%; không thấy có vịt

mắc bệnh trong thời gian này. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với nghiên cứu của Đỗ Thị Vân Giang (2019), tất cả các loài gia cầm đều có khả năng cảm nhiễm với virus cúm gia cầm, tuy nhiên, trong các năm điều tra tại tỉnh Quảng Ninh không thấy bệnh xuất hiện trên các loại chim nuôi (bò câu, cút...) mà chỉ xuất hiện trên đàn gà, vịt, ngan và ngỗng. Số lượng gà mắc bệnh cúm chiếm tỷ lệ cao nhất (61,28%), sau đó đến vịt (35,22%) và thấp nhất là ở ngan, ngỗng (3,49%). Nguyễn Trường Sơn (2018)[6], nghiên cứu tỷ lệ nhiễm bệnh cúm theo loại gia cầm tại Thái Nguyên cho biết, loại gia cầm khác nhau thì tỷ lệ bệnh cũng khác nhau, trong đó gà mắc bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất (chiếm 81,98%), sau đó đến ngan (chiếm 15,45%), vịt chiếm tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất (chiếm 2,57%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi hơi khác so với nghiên cứu của tác giả trên có thể là do loại gia cầm nuôi tại 2 địa phương khác nhau, chế độ chăm sóc, nuôi dưỡng và phòng chống dịch bệnh của người chăn nuôi khác nhau.

3.2. Kết quả tiêm phòng vắc xin H5N1 Navet-Viflucac cho đàn gia cầm và theo dõi độ an toàn sau tiêm

- Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-viflucac cho đàn gia cầm tại tỉnh Quảng Ninh năm 2018

Bảng 5: Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-viflucac cho đàn gia cầm của tỉnh Quảng Ninh năm 2018

STT	Địa điểm (Huyện, thành, thị)	Số gia cầm thuộc diện tiêm (con)	Số gia cầm được tiêm phòng (con)	Tỷ lệ (%)
1	Hạ Long	100.000	97.600	97,60
2	Móng Cái	220.000	225.471	102,49
3	Cầm Phả	82.000	70.000	85,37
4	Uông Bí	250.000	149.500	59,80
5	Bình Liêu	30.000	11.246	37,49
6	Tiên Yên	400.000	383.800	95,95
7	Đầm Hà	300.000	147.500	49,17
8	Hải Hà	350.000	345.409	98,69
9	Ba Chẽ	60.000	42.418	70,70
10	Vân Đồn	110.000	107.882	98,07
11	Hoành Bồ	300.000	288.707	96,24
12	Đông Triều	800.000	800.000	100,00

STT	Địa điểm (Huyện, thành, thị)	Số gia cầm thuộc diện tiêm (con)	Số gia cầm được tiêm phòng (con)	Tỷ lệ (%)
13	Quảng Yên	823.000	785.800	95,48
14	Cô Tô	33.000	35.589	107,85
Cộng		3.858.000	3.490.922	-

Nhận xét: công tác tiêm phòng vắc xin cúm cho đàn gia cầm tại Quảng Ninh rất tốt, có những địa phương tiêm phòng vượt cả chỉ tiêu kế hoạch đề ra (huyện đảo Cô Tô, Thành phố Móng Cái), một số ít địa phương tỷ lệ tiêm phòng cúm cho đàn gia cầm còn chưa đạt 50% (huyện Bình Liêu, huyện Đầm Hà). Tính chung, tỷ lệ gia cầm được tiêm phòng tại tỉnh Quảng Ninh lên tới 90,49% so với kế hoạch đề ra (biến động từ 37,49 - 107,85%). Tỷ lệ tiêm phòng đạt 100% tại 3 huyện, thành; trong đó cao nhất ở huyện đảo Cô Tô (107,85%), sau đó đến Thành phố Móng Cái (102,49%) và thị xã Đông Triều (100%). Tại các địa phương khác tỷ lệ tiêm phòng cũng ở mức khá cao và trung bình, tỷ lệ gia

cầm tiêm phòng cúm thấp nhất ở huyện Bình Liêu (37,49%). Theo kinh nghiệm của một số nước, việc tiêm phòng bệnh cúm gia cầm là biện pháp hỗ trợ hiệu quả, kết hợp với các biện pháp an toàn sinh học và biện pháp loại thải có kiểm soát sẽ ngăn chặn được dịch cúm gia cầm. Vì vậy, cần tiếp tục tuyên truyền, nâng cao hơn nữa nhận thức của người chăn nuôi để tỷ lệ gia cầm được tiêm phòng vắc xin cúm tại tỉnh Quảng Ninh tăng cao hơn nữa, từ đó ngăn chặn dịch cúm gia cầm bùng phát và lây lan.

- *Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-vifluvac cho đàn gia cầm tại tỉnh Quảng Ninh năm 2019*

Bảng 6: Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-vifluvac cho đàn gia cầm của tỉnh Quảng Ninh năm 2019

STT	Địa điểm (Huyện, thành, thị)	Số gia cầm thuộc diện tiêm (con)	Số gia cầm được tiêm phòng (con)	Tỷ lệ (%)
1	Hạ Long	100.000	98.400	98,40
2	Móng Cái	220.000	187.500	85,23
3	Cẩm Phá	82.000	82.000	100,00
4	Uông Bí	236.500	214.764	90,81
5	Bình Liêu	58.000	26.914	46,40
6	Tiên Yên	424.000	171.977	40,56
7	Đầm Hà	300.000	271.129	90,38
8	Hải Hà	380.000	473.261	124,54
9	Ba Chẽ	70.000	67.905	97,01
10	Vân Đồn	110.000	108.316	98,47
11	Hoành Bồ	300.000	277.739	92,58
12	Đông Triều	800.000	800.000	100,00
13	Quảng Yên	711.000	742.227	104,39
14	Cô Tô	31.000	33.590	108,35
Tính chung		3.822.500	3.555.722	93,02

Nhận xét: công tác tiêm phòng vắc xin cúm cho đàn gia cầm tại Quảng Ninh năm 2019 cao hơn so với năm 2018, tỷ lệ gia cầm được tiêm phòng cúm lên tới

93,02%. Có nhiều địa phương tiêm phòng đạt hoặc vượt chỉ tiêu kế hoạch đề ra (huyện đảo Cô Tô, huyện Quảng Yên, thị xã Đông Triều và huyện Cẩm Phá).

Tỷ lệ tiêm phòng cúm cho gia cầm của huyện Bình Liêu và Tiên Yên còn thấp (chưa đạt 50%). Tại các địa phương khác tỷ lệ tiêm phòng cũng ở mức khá cao (biến động từ 85,23 - 98,47%)%.

- *Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-vifluvac cho đàn gia cầm tại tỉnh Quảng Ninh nửa đầu năm 2020*

Bảng 7. Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm H5N1 Navet-vifluvac cho đàn gia cầm của tỉnh Quảng Ninh nửa đầu năm 2020

STT	Địa điểm (Huyện, thành, thị)	Số gia cầm thuộc diện tiêm (con)	Số gia cầm được tiêm phòng (con)	Tỷ lệ (%)
1	Đông Triều	400.000	353.800	88,45
2	Uông Bí	118.000	110.000	93,22
3	Quảng Yên	355.500	346.000	97,33
4	Hạ Long	200.000	79.000	39,50
5	Cầm Phả	40.000	28.600	71,50
6	Vân Đồn	60.000	58.306	97,18
7	Tiên Yên	215.000	228.947	106,49
8	Ba Chẽ	35.000	36.259	103,60
9	Bình Liêu	52.500	20.673	39,38
10	Đầm Hà	125.000	167.800	134,24
11	Hải Hà	280.000	308.927	110,33
12	Móng Cái	110.000	110.000	100,00
13	Cô Tô	16.000	11.500	71,88
Tính chung		2.007.000	1.859.812	92,67

Nhận xét: việc thực hiện tiêm phòng cúm gia cầm tại Quảng Ninh luôn được quan tâm chú trọng hàng đầu, tỷ lệ gia cầm được tiêm phòng cúm luôn đạt ở mức cao >90%. Có 5/14 địa phương tiêm phòng vắc xin cúm đạt từ 100% trở lên theo kế hoạch đề ra (huyện Tiên Yên, huyện Ba Chẽ, huyện Đầm Hà, huyện Hải Hà và Thành Phố Móng Cái). Chỉ có Thành phố Hạ Long và huyện Bình Liêu có tỷ lệ tiêm

phòng thấp, đạt khoảng gần 40%. Theo Hoàng Thị Ngọc Lan (2017)[4], tiêm vắc xin là biện pháp tốt nhất trong kiểm soát và phòng bệnh nhưng cũng cần có sự phối hợp và duy trì thường xuyên các kế hoạch hành động, các biện pháp kiểm soát và phòng bệnh cúm gia cầm.

- *Xác định độ an toàn cho đàn gia cầm sau khi tiêm phòng vắc xin H5N1 Navet-vifluvac*

Bảng 8. Kết quả theo dõi độ an toàn của vắc xin H5N1 Navet-vifluvac trên đàn gia cầm tại một số địa phương thuộc tỉnh Quảng Ninh

STT	Địa điểm (Huyện, thành, thị)	Số gia cầm theo dõi sau tiêm (con)	Số gia cầm phản ứng		Số gia cầm không có phản ứng	
			n (con)	Tỷ lệ (%)	n (con)	Tỷ lệ (%)
1	Hạ Long	320	18	5,63	302	94,38
2	Uông Bí	290	14	4,83	276	95,17
3	Bình Liêu	300	17	5,67	283	94,33

STT	Địa điểm (Huyện, thành, thị)	Số gia cầm theo đôi sau tiêm (con)	Số gia cầm phản ứng		Số gia cầm không có phản ứng	
			n (con)	Tỷ lệ (%)	n (con)	Tỷ lệ (%)
4	Đầm Hà	320	12	3,75	308	96,25
5	Hải Hà	320	15	4,69	305	95,31
Tính chung		1.550	76	4,90	1.474	95,10

Nhận xét: trong tổng số 1.550 gia cầm theo dõi sau khi tiêm phòng vắc xin H5N1 Navet-viflucav, có 1.474 gia cầm không có bất cứ phản ứng nào sau tiêm, toàn bộ số gia cầm này vẫn nhanh nhẹn, ăn uống bình thường; tỷ lệ an toàn đạt 95,10%. Có 76 gia cầm xuất hiện phản ứng sau tiêm phòng, chiếm tỷ lệ 4,90%. Các phản ứng xuất hiện đa số là phản ứng nhẹ, không gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe của gia cầm; tuy nhiên, cũng có một số gia cầm bị chết sau tiêm vắc xin. Khi tiến hành mổ khám kiểm tra bệnh tích của những gia cầm chết sau khi tiêm vắc xin, thấy con vật không có biểu hiện gì của bệnh cúm gia cầm. Một số gia cầm chết khi mổ thấy xung quanh vị trí tiêm có đốm xuất huyết, gan có khối u, sờ thấy cứng do khi tiêm đã tiêm vào gan gia cầm; trường hợp xoang bụng của gia cầm chứa chất dịch màu trắng sữa là do vaccin đưa vào quá sâu trong xoang bụng. Nguyên nhân dẫn đến tình trạng này là do cán bộ thú y địa phương tiêm không đúng vị trí, sai kỹ thuật; một vài gia cầm thấy bệnh tích do *E. coli*, cầu trùng đã ủ bệnh từ trước mà chủ hộ chăn nuôi, cán bộ thú y không phát hiện được. Như vậy, có thể thấy vắc xin cúm gia cầm H5N1 Navet-viflucav có độ an toàn cao đối với đàn gia cầm được tiêm phòng tại Quảng Ninh. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu trước đây của Trần Văn Phúc (2015)[5].

4. Kết luận và thảo luận

Các năm gần đây Quảng Ninh vẫn xảy ra dịch cúm gia cầm; các ổ dịch có quy mô nhỏ lẻ tại 1 số huyện, thành, thị. Tỷ lệ gia cầm mắc cúm dao động từ 0,08 - 0,37%, tỷ lệ chết và tiêu hủy do cúm biến động từ 77,32 - 100% trong số gia cầm mắc bệnh. Vụ Đông - Xuân mắc tỷ lệ 91,46% và 90,71% số gia cầm chết và tiêu hủy trong đó chỉ có 8,54% số gia cầm mắc bệnh và 9,81% số gia cầm chết và tiêu hủy do cúm vào vụ Hè - Thu. Tại Quảng Ninh, dịch cúm gia cầm ghi nhận ở các loài gà, vịt, ngan và

ngỗng. Tỷ lệ mắc bệnh cúm gia cầm thay đổi theo loại gia cầm, trong đó tỷ lệ nhiễm cao nhất ở gà (64,98%); sau đó đến vịt (chiếm 32,48%); các loại gia cầm khác là ngan, ngỗng mắc bệnh thấp nhất (chiếm 2,54%). Tỷ lệ tiêm phòng cúm cho đàn gia cầm năm 2018 đạt 90,49%; năm 2019 đạt 93,02% và nửa đầu năm 2020 đạt 92,67%. Vắc xin sử dụng trong tiêm phòng an toàn với gia cầm: 95,10% số gia cầm không có phản ứng phụ sau tiêm; số còn lại xuất hiện một vài phản ứng nhẹ.

REFERENCES

- [1] The Department of Livestock and Animal Health of Quang Ninh Province . (2018). *Summary report on the prevention and control of avian influenza in the period of 2014 – 2018*, Vietnam.
- [2] Department of Animal Health . (2004). *Avian influenza and preventive measures*. Agricultural Publishing House, Hanoi, Vietnam.
- [3] Giang, D. T. V., Huong, D. T. V., Huyen, V. T. A. (2019). Avian flu situation in Quang Ninh 2013 – 2018. *Journal of Animal Science and Technology*.
- [4] Lan, H. T. N. (2017). *Study on some epidemiological characteristics of avian influenza and the immune response of chickens and ducks with inactivated H5N1 vaccine, RE-5 strain in Quang Ninh province*, Master Thesis Animal Medicine, Thai Nguyen University, Vietnam.
- [5] Phuc, T. V. (2015). *Research on some epidemiological characteristics, prevalence of avian influenza virus and efficiency of using H5N1 vaccine in the field in Thai Nguyen province*, Master's thesis in Veterinary Medicine, Thai Nguyen University, Vietnam
- [6] Son, N. T. (2018). *Research on some epidemiological characteristics, prevalence of avian influenza virus and disease prevention effectiveness*

of A.H5N1 flu vaccine in Thai Nguyen province, Master's thesis in Veterinary Medicine, University Thai Nguyen, Vietnam.

[7] Thanh, T. L., Khanh, D. T. (2009). Field trial for avian influenza H5N2 vaccine imported from the Netherlands and China. Part 1: Vaccine safety and chicken immune response after vaccination. *Journal of Veterinary Science and Technology*, 16(1):10-18.

[8] Fuller, T. L., Ducatez, M. F., Njabo, K. Y., Couacy-Hymann, E., Chasar, A., Aplogan, G. L., Lao, S., Awoume, F., Téhou, A., Langeois, Q.,

Krauss, S., Smith, T. B. (2015). Avian influenza surveillance in Central and West Africa, 2010-2014. *Epidemiol Infect*, 143(10): 2205 - 2212.

[9] Thanh, N. N. (2001). *Textbook of Veterinary Epidemiology*, Agricultural Publishing House, Hanoi, Vietnam

[10] Thien, N. V. (1997). *Research methods in animal husbandry*. Agricultural Publishing House, Hanoi, Vietnam.

[11] Thien, N. V. (2008). *Research methodology in animal husbandry*. Agricultural Publishing House, Hanoi, Vietnam.