

# MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ CÚM GIA CẦM (AVIAN INFLUENZA) Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Lưu Hữu Mãnh<sup>1</sup>, Nguyễn Bá Thành<sup>2</sup>, Trương Thị Kim Dung<sup>2</sup>, Đặng Thanh Tùng<sup>3</sup>, Nguyễn Hiền Trung<sup>4</sup>, Xâm Văn Lang<sup>5</sup>, Châu Bora<sup>6</sup>, Nguyễn Thị Thanh Tâm<sup>7</sup>

## ABSTRACT

*Some studies on Avian Influenza (AI) were carried out in provinces of An giang, Hau giang, Soc trang, Vinh long, Dong thap, Bac lieu, Ca mau and Tra vinh from 2004 to 2008. Serological test of health and vaccinated birds were done by haemagglutination inhibition test (HI) with H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> AIV antigen (Inactivated Ag, Vet Lab Agency UK). Lesion samples of infected ducks and chickens were tested for virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> by RT-PCR. One step RT-PCR kit QIAGEN (Catalog # 210212) and specific primer with type A and subtype H5 (CDC Japan) was used.*

*Research results included AI outbreak situation in above areas; the transmission of AI H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> virus; infected bird lesion samples tested and serological and immunological responses of ducks and poultry with H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>, H<sub>5</sub>N<sub>2</sub> vaccines were presented in this report.*

**Keywords:** *Avian Influenza, virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>, immunological responses*

**Title:** *Some research results of avian influenza (AI) in the Mekong delta of Vietnam*

## TÓM TẮT

*Một số kết quả nghiên cứu về cúm gia cầm ở một số tỉnh An giang, Hậu giang, Sóc trăng, Vinh long, Đồng tháp, Sóc trăng, Bạc liêu, Cà mau, Trà vinh từ năm 2004 đến năm 2008.*

*Phát hiện kháng thể cúm gia cầm bằng phản ứng ức chế ngưng kết hồng cầu (HI-Haemagglutination inhibition test). Kháng nguyên H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> (Inactivated Ag, Vet Lab Agency UK). Mẫu được xem là có kháng thể kháng virus cúm gia cầm (dương tính) khi có hiệu giá kháng thể  $\geq 1/8$ .*

*Chẩn đoán virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> bằng phương pháp RT-PCR với bộ kit one step RT-PCR kit QIAGEN (Catalog # 210212) and specific primer with type A and subtype H5 (CDC Japan).*

*Các kết quả nghiên cứu về: tình hình bệnh cúm gia cầm xảy ra ở các địa phương; sự lưu hành của virus cúm H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>; kết quả xét nghiệm bệnh phẩm và hiệu quả đáp ứng miễn dịch đối với một số loại vaccine H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> và , H<sub>5</sub>N<sub>2</sub> trên đàn gia cầm ở một số địa phương trên được trình bày trong báo cáo này.*

**Từ khóa:** *cúm gia cầm, virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>, đáp ứng miễn dịch*

## 1 MỞ ĐẦU

Bệnh cúm gia cầm xuất phát ở một số nước Châu Á từ cuối năm 2003. Theo FAO, tính từ khi xuất hiện dịch cúm gia cầm ở Châu Á đến tháng 3-2006, đã có hơn 200

<sup>1</sup> ĐH Cần thơ, <sup>2</sup>CQ Thú y vùng VII, <sup>3,4,5,6,7</sup>Chi cục Thú y An Giang, Hậu Giang, Sóc Trăng, Vinh Long, Bạc Liêu

triệu con gia cầm bị chết hoặc tiêu hủy. Bệnh đã bùng phát ở các nước như: Trung quốc, Thái Lan, Campuchia, Indonesia, Malaysia, Lào, Việt Nam...

Bệnh cúm gia cầm xuất hiện ở Việt Nam đầu tiên vào cuối tháng 12/2003 tại tỉnh Hà Tây và hai tỉnh phía Nam là Long An và Tiền Giang. Sau đó bệnh lan dần ra các tỉnh/thành trong cả nước. Chỉ trong vòng hai tháng, dịch cúm gia cầm đã xuất hiện ở 54/64 tỉnh thành với tổng số gia cầm và thiêu hủy hơn 43,9 triệu con, chiếm 16,79% tổng đàn trong cả nước và đe dọa sức khỏe của con người.

Ở đồng bằng sông Cửu Long chăn nuôi gia cầm, đặc biệt là nuôi vịt, được xem là một nghề truyền thống, bệnh cúm gia cầm cũng xảy ra trầm trọng. Từ khi bệnh cúm gia cầm bùng phát, bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp & SHUD, Đại học Cần Thơ kết hợp với Cơ quan Thú y Vùng VII và một số Chi cục Thú y ở một số tỉnh thành đã tiến hành một số nghiên cứu, kết quả được trình bày trong báo cáo này.

## 2 VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gia cầm nghiên cứu là các đàn gà, vịt của người dân nuôi ở một số tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long.

Gà sử dụng vaccine H<sub>5</sub>N<sub>2</sub> vô hoạt của Weike Trung quốc, tiêm lần đầu 8 ngày tuổi trở lên, tiêm lần hai cách lần đầu 4 tuần và sau 6 tháng tiêm nhắc lại. Vịt sử dụng vaccine H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> vô hoạt Trung quốc, tiêm lần đầu từ 15 ngày tuổi trở lên, tiêm lần hai cách lần đầu 3 tuần và sau 4 tháng tiêm nhắc lại.

Số lượng mẫu máu lấy theo công thức của tổ chức Dịch tễ thế giới (OEI):

$n = [ 1 - ( 1 - \alpha )^{1/d} (N - d/2) + 1 ]$ , với n là số mẫu cần lấy; N là tổng đàn,  $\alpha$  là độ tin cậy; d là tỉ lệ nhiễm dự đoán.

Phát hiện kháng thể cúm gia cầm bằng phản ứng ức chế ngưng kết hồng cầu (HI-Haemagglutination inhibition test). Kháng nguyên H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> (Inactivated Ag, Vet Lab Agency UK). Mẫu được xem là có kháng thể kháng virus cúm gia cầm (dương tính) khi có hiệu giá kháng thể  $\geq 1/8$ .

Chẩn đoán virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> bằng phương pháp RT-PCR với bộ kit one step RT-PCR kit QIAGEN (Catalog # 210212) và primer chuyên biệt với type A và subtype H5 (CDC Japan).

## 3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1 Tình hình bệnh cúm gia cầm ở Đồng bằng sông Cửu Long

Bệnh cúm gia cầm xuất hiện ở Việt nam vào cuối tháng 12-2003, tại tỉnh Hà tây, phía Bắc và hai tỉnh Tiền Giang và Long An phía Nam, bệnh lây lan rất nhanh và rộng, chỉ một thời gian ngắn sau đó bệnh xuất hiện ở hầu hết các tỉnh thành ở Đồng bằng sông Cửu Long. Từ khi trận dịch đầu tiên tới nay, bệnh cúm gia cầm diễn biến phức tạp và tái phát rất nhiều lần. Theo báo cáo của Cơ Quan Thú Y Vùng VII (Diễn đàn Khuyến nông @ Công nghệ, 8/2008) diễn biến bệnh cúm gia cầm ở Đồng bằng sông Cửu Long được trình bày ở bảng 1 dưới đây.

**Bảng 1: Tình hình bệnh cúm gia cầm ở một số tỉnh ĐBSCL**

TT	Thời gian	Số gia cầm bệnh, chết và tiêu hủy	Địa phương có dịch
Đợt 1	Tháng 12-2003 đến tháng 3-2004	9.490.411	Hầu hết các tỉnh thành ĐBSCL
Đợt 2	Tháng 4-2004 đến tháng 11-2004	97.707	ĐBSCL, dịch tái phát
Đợt 3	Tháng 12-2004 đến tháng 3-2005	705.793	ĐBSCL, dịch tái phát
Đợt 4	Tháng 7-2005	-	Đồng tháp và Cần thơ
Đợt 5	Tháng 12-2006 đến tháng 2-2007	-	Tám tỉnh, thành ĐBSCL
Đợt 6	Tháng 4-2007 đến tháng 7-2008	42.659	Rãi rác Cần thơ, Đồng tháp, Cà mau, Trà vinh, Vĩnh long, Sóc trăng, Kiên giang

Nguồn: CQTY Vùng VII-Diễn đàn Khuyến nông @ Công nghệ lần 11-2008.

Như vậy bệnh cúm gia cầm ở ĐBSCL đã xảy ra liên tục qua các năm từ khi bắt đầu nỗ lực cuối tháng 12/2003 đến nay. Hiện nay bệnh xảy ra có tính chất lẻ tẻ, không có qui luật thời gian và khi xảy ra thì trên nhiều đối tượng như gà, vịt, ngan, và các loài chim khác.

### 3.2 Kết quả xét nghiệm bệnh phẩm và sự lưu hành của virus cúm gia cầm

Trong thời gian dịch bệnh xảy ra dịch cúm gia cầm, mẫu bệnh phẩm từ các đàn gia cầm bị bệnh được thu thập để xét nghiệm sự hiện diện của virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. Mẫu được chẩn đoán virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> tại Cơ quan Thú y vùng VII, kết quả trình bày trong bảng 2.

**Bảng 2: Kết quả xét nghiệm bệnh phẩm cúm gia cầm ở các tỉnh thành qua các năm**

TT	Tỉnh-năm	Gà			Vịt		
		Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính	Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính
1	An giang – 2004	5 <sup>1</sup>	5	100			
2	Hậu giang – 2004	16	15	93,75			
3	An giang – 2005	19 <sup>2</sup>	11	57,89	28	21	72,41
4	Hậu giang – 2005	52	45	86,54			
5	Sóc trăng – 2005				52	52	100
6	Vĩnh long – 2005	17	10	48,98			
7	Bạc liêu – 2005	23	21	91,30	75	62	82,67
8	Bạc liêu – 2006-2007	5	2	40	45	30	66,67
9	Cà mau- 6/2008				5 <sup>3</sup>	0	0
10	Đồng tháp- 6/2008	2	0	0			
11	Cần thơ – 6/2008	4	3	75	1	1	100
12	Kiên giang- 6/2008	3	1	33,33			
13	Trà vinh – 6/2008	6	4	66,66			
14	Vĩnh long- 6/2008	3	3	100			
	Tổng cộng	136	109	80,14	178	145	81,46

<sup>1</sup> gồm gà công nghiệp, gà thả vườn và gà lòi.

<sup>2</sup> Ngoài ra còn 4 mẫu cút, 1 mẫu ngỗng và 1 mẫu đà điểu. Tất cả đều dương tính.

<sup>3</sup>(vịt + ngan)

Kết quả bảng 2 cho thấy ngoài gà, vịt, ngan thì các loài chim khác mắc bệnh cúm gia cầm như cú, gà lôi, ngỗng, đà điểu và các loài chim hoang khác. Tỷ lệ mắc bệnh trên số mẫu xét nghiệm có địa phương rất cao, gần 100% số mẫu. Tuy nhiên cũng có địa phương tỷ lệ mắc bệnh trên số mẫu xét nghiệm không cao, khoảng 33,33% đến 48,98%, như vậy trong giai đoạn ổ dịch, ngoài bệnh cúm H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> thì gia cầm có thể mắc bệnh khác nữa; cũng có thể do khâu lấy và bảo quản mẫu bệnh phẩm. Đầu năm 2008 đến nay, cúm gia cầm cũng xảy ra lẻ tẻ ở một số tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long. Kiểm tra bệnh phẩm trên vịt, ngan và gà ở Cà Mau và Đồng Tháp thì chưa phát hiện virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. Nhìn chung tỷ lệ dương tính với virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> trên các mẫu xét nghiệm từ 80,14% trên gà và 81,86% trên vịt.

### 3.3 Sự lưu hành của virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>

Sự lưu hành của virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> ngoài môi trường được kiểm tra các mẫu đất, nước xung quanh khu vực chuồng trại nuôi gà, vịt. Mẫu huyết thanh gia cầm trong giai đoạn xảy ra dịch và sau khi hết dịch cũng được kiểm tra kháng thể. Ngoài ra mẫu swab trên gà, vịt ngan và chim hoang cũng được kiểm tra virus H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. Kết quả trình bày trong các bảng 3, 4 và 5.

**Bảng 3: Kết quả xét nghiệm mẫu đất và nước khu vực chăn nuôi gà vịt, năm 2005**

TT	Địa phương (Tỉnh An Giang)	Mẫu đất			Mẫu nước		
		Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính	Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính
1	Huyện Châu Thành	10	3	30	10	1	10
2	Huyện Châu Phú	10	3	30	10	0	0
3	Huyện Phú Tân	9	4	44,44	9	3	33,33
4	Huyện Chợ Mới	10	0	0	10	0	0
5	Huyện Thoại Sơn	10	0	0	10	0	0
	Tổng cộng	49	10	20,40	49	4	8,16

Kết quả cho thấy tính trên số mẫu xét nghiệm có 20,40% mẫu đất và 8,16 % mẫu nước dương tính với virus cúm gia cầm subtype H<sub>5</sub>. Đây là nguy cơ tái bùng phát bệnh cúm gia cầm ở những nơi đã xảy ra dịch và lan truyền đi nhiều nơi khác.

Kết quả xét nghiệm huyết thanh gia cầm trong giai đoạn có dịch trình bày trong bảng 4.

**Bảng 4: Kết quả xét nghiệm huyết thanh gia cầm trong thời gian có dịch qua các năm**

TT	Tỉnh-năm	Gà			Vịt		
		Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính	Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính
1	An Giang – 2004	195	16 <sup>1</sup>	8,20			
2	An Giang – 2005				223	142	63,68
3	Bạc Liêu – 2004	323	22	6,81	459	91	19,83
4	Bạc Liêu – 2005	24	20	83,33	16	22	72,73
5	Sóc Trăng – 2004				560	86	15,35
6	Sóc Trăng – 2005				773	345	46,63
	Tổng cộng	542	58	10,70	2031	686	33,77

<sup>1</sup> 16 mẫu dương tính với H<sub>5</sub> và 35 mẫu dương tính với cúm A.

Kết quả bảng 4 cho thấy trong thời gian có dịch, ở các đàn gà và đàn vịt có tỉ lệ dương tính với H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>. Trung bình ở gà là 10,70%, riêng ở Bạc Liêu năm 2005 là 83,33%. Tỉ lệ dương tính ở vịt là 33,77%. Số liệu này cho thấy nguy cơ bùng phát dịch là rất lớn.

Số mẫu xét nghiệm ở tỉnh An giang năm 2004 thì tỷ lệ dương tính cúm type A chiếm 19,95% (35 mẫu), trong số đó tỷ lệ dương tính H<sub>5</sub> là 45,71% (16 mẫu). Như vậy ngoài H<sub>5</sub> còn subtype H khác chưa xác định, điều này nói lên trong dịch bệnh còn nguy cơ do subtype khác.

**Bảng 5: Kết quả xét nghiệm huyết thanh gia cầm và mẫu swab sau khi hết dịch qua các năm**

TT	Tỉnh-năm	Gà			Vịt		
		Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính	Tổng số mẫu XN	Số mẫu dương tính	% dương tính
Mẫu huyết thanh							
1	An giang – 2004	637	0	0			
2	An giang-2004	89 <sup>1</sup>	0	0	502 <sup>2</sup>	143	28,49
3	Vĩnh long – 2004	607	0	0	111	36	32,42
4	Vĩnh long – 2005	408	10	2,45	1098	303	27,60
5	Bạc Liêu – 2005	290	72	24,83	408	225	55,15
6	Hậu giang – 2004	1438	63	4,38	1574	285	18,11
7	Hậu giang – 2005	2026	0	0	4871	2961	60,79
	Tổng cộng	5495	145	2,63	8564	3953	46,15
Mẫu swab							
1	Hậu giang – 2004	2346	63	4,38			
2	Hậu giang – 2005	2518	1	0,04			
3	An giang – 2005	1050	0	0			
4	Sóc trăng – 2005				52	14	26,92
5	Sóc trăng 6/2008	2	0	0	95 <sup>3</sup>	5	5,2
6	Cần thơ 6/2008	6	0	0	90 <sup>4</sup>	0	0
7	Bạc Liêu 6/2008				137	0	0
8	Cà mau				4 <sup>5</sup>	0	0
	Tổng cộng	5922	64	1,08	378	19	5,02

<sup>1</sup> gà bán ở chợ; <sup>2</sup> vịt đàn bán ở chợ. Ngoài ra còn có 46 mẫu cút, dương tính 1= 2,17%

<sup>3</sup> có 2 mẫu ngan, âm tính; <sup>4</sup> 50 mẫu vịt + 40 mẫu ngan; <sup>5</sup> mẫu chim hoang

Sau khi hết dịch, kiểm tra huyết thanh và mẫu swab trên đàn gà, vịt, kết quả ở bảng 5 cho thấy:

Năm 2004, gà ở các tỉnh An giang, Vĩnh Long không tìm thấy mẫu huyết thanh dương tính trên các mẫu xét nghiệm, tuy nhiên năm 2005 thì tỉ lệ dương tính trên gà ở Bạc Liêu đến 24,83%. Trung bình tỉ lệ huyết thanh dương tính trên gà ở các địa phương khoảng 2,83%. Trong khi đó ở vịt tỉ lệ dương tính đều có ở tất cả các địa phương với tỉ lệ cao hơn gà rất nhiều là 46,15%. Điều này cho thấy vịt có sức đề kháng cao, thời gian virus tồn tại trong cơ thể vịt lâu hơn gà, điều này cũng nói

lên rằng virus còn tồn tại ngoài môi trường, vịt cũng là nguồn lưu trữ virus và có nguy cơ lây lan và bùng phát dịch rất cao.

Kiểm tra mẫu swab trên gà trong năm 2004 và 2005 cho thấy còn một tỉ lệ thấp dương tính, tuy nhiên đến giữa năm 2008 thì chưa phát hiện dương tính trên gà. Trên vịt tỉ lệ dương tính của mẫu swab năm 2005 rất cao là 26,92%, và hiện tại tháng 6-2008 ở Sóc Trăng vẫn còn tỉ lệ dương tính 5,2%. Đây cũng là nguồn bài thải virus và lây lan ra môi trường có nguy cơ tái phát dịch.

### 3.4 Hiệu quả tiêm phòng vaccine bệnh cúm gia cầm qua các năm

Nhằm khống chế bệnh cúm gia cầm, gà, vịt được tiêm phòng vaccine định kỳ trong năm. Kết quả về hiệu quả tiêm phòng vaccine trên gà và vịt trong năm 2005 và 2006 được trình bày trong các bảng 6,7,8,9 dưới đây.

**Bảng 6: Kết quả xét nghiệm huyết thanh trên gà tiêm phòng vaccine năm 2005**

Tỉnh-năm	Đàn gia cầm	S M X N	Hiệu giá kháng thể, (số mẫu)								Số mẫu $\geq 1/16$	Tỷ lệ bảo hộ $\geq 1/16$
			$<1/8$	$1/8$	$1/16$	$1/32$	$1/64$	$1/128$	$1/256$	$1/512$		
Vĩnh Long	Đàn chỉ báo	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Đàn 1	29	0	0	0	2	8	19	0	0	29	100
	Đàn 2	30	14	4	5	3	2	0	1	1	12	40
	Đàn 3	25	19	6	0	0	0	0	0	0	0	0
	Đàn 4	23	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Đàn 5	29	22	0	5	2	0	0	0	0	7	24,14
	Đàn 6	30	13	11	5	1	0	0	0	0	6	20
Bạc Liêu	Đàn chỉ báo	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Đàn 1	24	7	0	5	1	2	7	2	0	17	70,83
	Đàn 2	27	3	0	2	4	6	2	2	8	24	88,89
	Đàn 3	15	12	0	3	0	0	0	0	0	3	20

Ghi chú: Hiệu giá kháng thể  $\geq 1/8$  được xem là dương tính

a, b, các số trung bình mang chữ số khác nhau trên cùng một cột sai khác có ý nghĩa ( $P < 0,05$ )

Kết quả bảng 6 cho thấy tỉ lệ bảo hộ trên gà năm 2005 biến động theo đàn, có đàn đạt tỉ lệ bảo hộ rất cao, gần 100%, tuy nhiên có đàn rất thấp, từ 20% đến 40% chưa đạt yêu cầu bảo hộ của việc phòng bệnh bằng vaccine. Đàn chỉ báo thì không có tỉ lệ bảo hộ. Điều này nói lên rằng rất cần thiết phải tiêm phòng vaccine để phòng bệnh cúm gia cầm, nhưng cần tiếp tục nghiên cứu làm sao cho công tác tiêm phòng đạt kết quả cao hơn.

**Bảng 7: Kết quả xét nghiệm huyết thanh trên vịt tiêm phòng vaccine năm 2005**

Tỉnh-năm	Đàn gia cầm	SM XN	Hiệu giá kháng thể, (số mẫu)								Số mẫu $\geq 1/16$	Tỷ lệ bảo hộ $\geq 1/16$
			<1/8	1/8	1/6	1/3	1/4	1/28	1/2	1/512		
Vĩnh Long	Đàn 1	30	7	0	0	3	9	7	2	2	23	76,67
	Đàn 2	29	10	5	5	4	4	1	0	0	14	48,83
	Đàn 3	29	20	1	4	3	0	1	0	0	8	27,58
Bạc Liêu	Đàn chỉ báo	29	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Đàn 1	29	15	0	1	4	1	4	4	0	14	48,28
	Đàn 2	30	1	0	3	8	3	7	5	3	29	96,67
	Đàn 3	33	11	0	3	2	9	3	4	1	22	66,67
	Đàn 4	29	25	0	2	1	1	0	0	0	4	13,79

Ghi chú: Hiệu giá kháng thể  $\geq 1/8$  được xem là dương tính

a, b, các số trung bình mang chữ số khác nhau trên cùng một cột sai khác có ý nghĩa ( $P < 0,05$ )

Kết quả tỉ lệ bảo hộ trên vịt đã tiêm phòng cũng tương tự như trên gà nghĩa là còn một tỉ lệ tính trên số đàn tiêm chủng không đạt tỉ lệ bảo hộ. Do đó vấn đề tiêm phòng sao cho có hiệu quả cần được quan tâm nghiên cứu.

**Bảng 8: Kết quả xét nghiệm huyết thanh trên gà tiêm phòng năm 2006**

Tỉnh-năm	Đàn gia cầm	SMX N	Hiệu giá kháng thể, (số mẫu)								Số mẫu $\geq 1/16$	Tỷ lệ bảo hộ $\geq 1/16$
			<1/8	1/8	1/6	1/3	1/4	1/8	1/25	1/51		
Vĩnh Long	Đàn 1	30	0	0	1	3	6	7	9	4	30	100
	Đàn 2	30	22	2	0	2	2	1	1	0	6	20
	Đàn 3	27	23	0	3	1	0	0	0	0	4	14,81
Bạc Liêu	Đàn 1	30	4	0	1	11	13	0	1	0	26	86,67
	Đàn 2	31	5	1	1	16	9	0	0	0	26	83,87
	Đàn 3	30	7	4	1	0	2	6	4	10	23	76,67

Ghi chú: Hiệu giá kháng thể  $\geq 1/8$  được xem là dương tính

a, b, các số trung bình mang chữ số khác nhau trên cùng một cột sai khác có ý nghĩa ( $P < 0,05$ )

**Bảng 9: Kết quả xét nghiệm huyết thanh trên vịt tiêm phòng năm 2006**

Tỉnh-năm	Đàn gia cầm	SMX N	Hiệu giá kháng thể, (số mẫu)								Số mẫu $\geq 1/16$	Tỷ lệ bảo hộ $\geq 1/16$
			<1/8	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256	1/512		
Vĩnh Long	Đàn 1	28	1	0	1	2	8	7	6	3	27	96,43
	Đàn 2	27	0	1	1	7	8	6	3	1	26	96,30
Bạc Liêu	Đàn 1	30	1	0	1	5	15	7	1	0	29	96,67
	Đàn 2	30	3	0	0	8	4	5	4	5	27	90
	Đàn 3	29	1	0	1	3	5	7	8	4	28	96,55
	Đàn 4	30	0	0	1	0	0	2	4	23	30	100
	Đàn 5	30	1	0	0	3	8	6	5	7	29	96,67

Ghi chú: Hiệu giá kháng thể  $\geq 1/8$  được xem là dương tính

a, b, các số trung bình mang chữ số khác nhau trên cùng một cột sai khác có ý nghĩa ( $P < 0,05$ )

Kết quả xét nghiệm huyết thanh trên đàn gà và vịt năm 2006 cho thấy tỉ lệ bảo hộ trên vịt và gà đã tăng lên rất cao, mặc dù còn một số đàn gà chưa đạt như ở tỉnh Vĩnh Long. Nếu so với tỉ lệ bảo hộ năm 2005 thì kết quả này rất phấn khởi. Như vậy cải thiện việc tổ chức thực hiện tiêm phòng góp phần đáng kể trong việc gia tăng hiệu quả tiêm phòng vaccine.

Đánh giá khả năng bảo hộ của vaccine tính trên số đàn gia cầm tiêm chủng có tỉ lệ bảo hộ trên 70%, kết quả trong bảng 10 cho thấy năm 2005 tỉ lệ đạt trên gà và vịt đều rất thấp chỉ từ 16,16% đến 66,66%, tuy nhiên đến năm 2006 thì tỉ lệ bảo hộ rất cao, 100% chỉ còn một tỉ lệ nhỏ trên gà la chưa đạt. Kết quả 6 tháng đầu năm 2008 tỉ lệ này giao động trong khoảng 75% đến 81%, đạt tiêu chuẩn qui định. Tuy nhiên để mức bảo hộ được an toàn hơn thì cần tiếp tục nghiên cứu để nâng cao tỉ lệ bảo hộ hơn nữa.

**Bảng 10: Kết quả bảo hộ tính trên số đàn gà và vịt tiêm phòng từ năm 2005-2008**

Tỉnh/ Gia cầm	Năm 2005				Năm 2006				Năm 2008			
	Số đàn XN	Số mẫu XN	HGKT (HI)		Số đàn XN	Số mẫu XN	HGKT (HI)		Số đàn XN	Số mẫu XN	HGKT (HI)	
			$\geq 1$ 70%	% <sup>2</sup>			$\geq 1$ 70%	% <sup>2</sup>			$\geq 1$ 70%	% <sup>2</sup>
<i>Vĩnh long</i>												
- Gà	6	166	1	16,16	3	87	1	33,33				
- Vịt	3	88	1	33,33	2	55	2	100				
<i>Bạc Liêu</i>												
- Gà	3	66	2	66,66	3	91	3	100				
- Vịt	13	380	5	38,46	5	149	5	100	29 <sup>3</sup>	858	22	75,86
<i>Cần thơ</i>												
-Gà+ vịt									16	474	12	75,0
<i>Cà mau</i>												
-Gà+ vịt									12	362	9	81,49

<sup>1</sup> Số đàn bảo hộ  $\geq 70\%$ , <sup>2</sup>% theo đàn; <sup>3</sup> gà + vịt



## **4 KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ**

### **4.1 Kết luận**

Bệnh cúm gia cầm gây thiệt hại lớn về kinh tế và sức khỏe cộng đồng. Vẫn còn tồn tại mầm bệnh ngoài môi trường hoặc gia cầm mang mầm bệnh. Công tác tiêm phòng có hiệu quả bảo hộ được đàn gia cầm tiêm phòng và tỉ lệ bảo hộ cải thiện qua các năm. Tuy nhiên vẫn còn tồn tại một tỉ lệ đàn gia cầm đã tiêm phòng không đạt mức bảo hộ. Đây là nguy cơ có thể tái phát dịch.

### **4.2 Đề nghị**

Cần nghiên cứu và đánh giá sâu hơn về việc sử dụng vaccine trên gà vịt và ngan như loại vaccine, hiệu quả đáp ứng miễn dịch và ảnh hưởng trên năng suất thịt và trứng.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Bùi Quang Anh và Văn Đăng Kỳ, 2004. Bệnh cúm gia cầm: Lưu hành bệnh, chẩn đoán và kiểm soát dịch bệnh. Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, tập XI. Số 3-2004, trang 70.
- Chau Bora 2006. Tình hình bệnh cúm gia cầm và hiệu quả phòng bệnh cúm bằng vaccine tại tỉnh Vĩnh Long. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ năm 2006.
- Trần Xuân Hạnh, 2004. Một vài vấn đề phòng bệnh virus cúm gia cầm bằng vaccine. Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, tập XI. Số 3-2004, trang 84.
- Lê Văn Năm, 2004. Bệnh cúm gà. Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, tập XI. Số 1-2004, trang 81-82.
- Lê Văn Năm, 2004. Kết quả khảo sát các biểu hiện lâm sàng và bệnh tích đại thể bệnh cúm gia cầm ở một số cơ sở chăn nuôi các tỉnh phía Bắc. Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, tập XI. Số 3-2004, trang 86-87.
- Nguyễn Thị Thanh Tâm 2006. Tình hình bệnh cúm gia cầm và hiệu quả phòng bệnh cúm bằng vaccine tại tỉnh Bạc Liêu. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ năm 2006.
- Tô Long Thành, 2006. Thông tin cập nhật về bệnh cúm gia cầm và vacxin phòng chống. Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, tập XII. Số 1-2006, trang 71.
- Nguyễn Hiền Trung, 2006. Khảo sát sự lưu hành của virus cúm type A, subtype H5 trên đàn gia cầm tỉnh Hậu Giang. Luận án Thạc Sĩ Khoa Nông Nghiệp – Trường Đại Học Cần Thơ.
- Đặng Thanh Tùng, 2005. Tình hình bệnh cúm gia cầm tại tỉnh An Giang. Luận văn cao học. Trường Đại học Cần Thơ năm 2005.