



## KHẢO SÁT KHẢ NĂNG ĐÁP ỨNG MIỄN DỊCH ĐỐI VỚI VACCINE NEWCASTLE TRÊN MỘT SỐ GIỐNG GÀ THẢ VƯỜN

Trần Ngọc Bích<sup>1</sup>, Nguyễn Tấn Rỡ<sup>2</sup>, Nguyễn Phúc Khánh<sup>1</sup> và Trần Thị Hồng Liễu

<sup>1</sup> Khoa Nông nghiệp & Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup> Trạm Thú y quận Thốt Nốt, Chi cục Thú Y Cần Thơ

### Thông tin chung:

Ngày nhận: 26/9/2014

Ngày chấp nhận: 07/11/2014

### Title:

Survey on protective immune response of some breeds of backyard chickens vaccinated Newcastle vaccines

### Từ khóa:

Newcastle, HI, Nòi, Tàu Vàng, Lương Phượng, hiệu giá kháng thể

### Keywords:

Newcastle, HI, Noi, Tau Vang, Luong Phuong, antibody titre

### ABSTRACT

Through 216 serum samples collected from 3 breeds (Noi, Tau Vang, and Luong Phuong) at 3 fattening periods (2, 4, and 10 weeks after vaccination of, Lasota strain vaccine), the results showed that the geometric mean titres (GMT) at 2 weeks after vaccination were 5.00 log<sub>2</sub>, 4.37 log<sub>2</sub>, and 4.29 log<sub>2</sub> for Noi, Tau Vang, and Luong Phuong chickens, respectively. After 4 weeks of vaccination, the antibody titres were gradually decreased but still protected Noi chickens from Newcastle disease (GMT = 4 log<sub>2</sub>). Conversely, Tau Vang and Luong Phuong chickens with the lower GMTs of 4 log<sub>2</sub> were not protected from the disease. After 10 weeks of vaccination, 3 chicken species were not protected.

### TÓM TẮT

Qua khảo sát 216 mẫu huyết thanh của 3 giống gà: gà Nòi, gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng ở 3 thời điểm nuôi thịt (2, 4 và 10 tuần sau khi chủng vaccine), kết quả cho thấy hiệu giá kháng thể trung bình (GMT- Geometric Mean Titer) của 3 giống gà ở thời điểm 2 tuần sau khi chủng vaccine Lasota lần 2 như sau: gà Nòi GMT = 5,00 log<sub>2</sub>, gà Tàu Vàng GMT = 4,37 log<sub>2</sub> và gà Lương Phượng GMT = 4,29 log<sub>2</sub>. Ở thời điểm 4 tuần sau khi chủng vaccine, hàm lượng kháng thể giảm dần nhưng vẫn còn bảo hộ đối với giống gà Nòi (GMT = 4 log<sub>2</sub>). Riêng giống gà Lương Phượng và gà Tàu Vàng, hiệu giá kháng thể trung bình không còn đủ khả năng bảo hộ. Ở thời điểm 10 tuần sau khi chủng gà 3 giống gà đều không được bảo hộ.

## 1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiều tác giả trong và ngoài nước cho rằng quy trình chủng ngừa bệnh Newcastle là không thể thiếu trong chăn nuôi gà nói chung và đặc biệt là khi nuôi tập trung với số lượng lớn. Gà ta hiện nay cũng được nuôi sản xuất hàng hóa với quy mô đàn lớn theo hình thức thả vườn trong diện tích giới hạn nên cần phải chú ý quy trình chủng ngừa sao cho đơn giản mà hiệu quả cao. Theo Lâm Minh Thuận và ctv (2004) giống gà địa phương rất đa dạng về ngoại hình, trong đó giống Tàu vàng có tầm vóc lớn nhất chiếm đa số, giống có ngoại hình gà tre chiếm tỷ lệ nhỏ. Một số giống gà bản địa nổi

tiếng của miền Nam là gà Tàu Vàng và gà Nòi, hiện đang được nuôi phổ biến ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Tuy nhiên đến nay có rất ít đề tài nghiên cứu về giống gà này, chỉ có một vài nghiên cứu của trung tâm nghiên cứu và chuyên gia tiên bộ kỹ thuật chăn nuôi (Viện Chăn nuôi Quốc gia) và Trung tâm Nghiên cứu và Huấn luyện chăn nuôi Bình Thắng (Viện Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp miền Nam) về sinh trưởng và sinh sản của gà Tàu Vàng (Lâm Minh Thuận, 2004).

Nhằm tìm hiểu rõ hơn về khả năng đáp ứng miễn dịch đối với bệnh Newcastle của các giống gà

nuôi phổ biến ở nông thôn ĐBSCL, để có thể đề xuất quy trình tiêm ngừa đạt hiệu quả cao, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu “Khảo sát khả năng đáp ứng miễn dịch đối với vaccine Newcastle trên một số giống gà thả vườn”.

**2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1 Nội dung nghiên cứu**

– Khảo sát kháng thể thụ động ở gà con 1 ngày tuổi và 6 ngày tuổi.

– Khảo sát hiệu giá kháng thể và độ dài miễn dịch sau khi tiêm phòng vaccine Newcastle (chủng Lasota) của công ty Navetco trên 3 giống gà tại các thời điểm 35 ngày tuổi, 49 ngày tuổi và đến giai đoạn trước khi xuất bán (90 ngày tuổi).

**2.2 Vật liệu nghiên cứu**

Gà thí nghiệm 1 ngày tuổi thuộc 3 giống gà Nòi, gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng. Trọng lượng gà mỗi giống đồng đều nhau. Tổng số lượng gà thí nghiệm là 270 con, 90 con cho một giống.

Quy trình phòng bệnh cho gà thí nghiệm được tóm tắt qua Bảng 1.

**Bảng 1: Quy trình phòng bệnh chung**

Ngày tuổi	Tên vaccine	Tên công ty	Cách tiêm ngừa
7	Lasota	Navetco	Nhỏ mắt mũi
10	Đậu	Navetco	Chung qua cánh
15	Cúm gia cầm	Navetco	Tiêm dưới da cổ
21	Lasota	Navetco	Nhỏ mắt mũi
45	Cúm gia cầm	Navetco	Tiêm dưới da cổ
60	Tụ huyết trùng	Navetco	Tiêm dưới da cổ

**2.3 Phương pháp nghiên cứu**

Để khảo sát khả năng đáp ứng miễn dịch đối với vaccine Newscatle (Lasota) ở 3 giống gà, chúng tôi tiến hành bố trí thí nghiệm.

Thí nghiệm gồm 2 nghiệm thức, được bố trí

$$\text{GMT} = \frac{(x_1 * 4) + (x_2 * 5) + (x_3 * 6) + (x_4 * 7) + (x_5 * 8) + (x_6 * 9)}{X}$$

Trong đó, x1 là số mẫu có hiệu giá 4 log2; x2 là số mẫu có hiệu giá 5 log2;

x3 là số mẫu có hiệu giá 6 log2; x4 là số mẫu có hiệu giá 7 log2;

x5 là số mẫu có hiệu giá 8 log2; x6 là số mẫu có hiệu giá 9 log2;

X là tổng số mẫu khảo sát

theo kiểu hoàn toàn ngẫu nhiên, mỗi nghiệm thức được lặp lại 3 lần đối với từng giống gà (mỗi lô 15 gà). Thí nghiệm được thực hiện trên 3 giống gà (gà Nòi, gà Tàu Vàng, gà Lương Phượng), mỗi giống 90 con.

**Bảng 2: Bố trí thí nghiệm với vaccine Newcastle (Lasota) trên gà (3 giống, 270 con)**

Giống gà	Nghiệm thức Vaccine	Đối chứng	Tổng số
Gà Nòi	45	45	90
Gà Tàu Vàng	45	45	90
Gà Lương Phượng	45	45	90

Thí nghiệm được bố trí với qui trình phòng bệnh bằng vaccine Newscatle (Lasota) 2 lần, lúc 7 ngày, 21 ngày tuổi (nhỏ mắt, mũi) ở 3 giống gà.

Những gà thí nghiệm đã được kiểm tra kháng thể thụ động đối với virus Newcastle ở thời điểm 1 ngày, 6 ngày tuổi, để đảm bảo sự đồng đều của các nghiệm thức thí nghiệm và hàm lượng kháng thể thụ động trước khi chủng ngừa vaccine. Sau đó kiểm tra kháng thể bằng phản ứng HA/HI để xác định hiệu giá kháng thể sau khi tiêm phòng ở các thời điểm 35, 49 và 90 ngày tuổi. Các mẫu huyết thanh của gà được xét nghiệm tại phòng thí nghiệm Vi Sinh-Miễn Dịch Bộ môn Thú Y, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ.

Sử dụng chương trình Excel để tính tỷ lệ bảo hộ và hiệu giá kháng thể trung bình GMT.

Để xác định mức ý nghĩa, độ tin cậy và so sánh tỷ lệ bảo hộ sau tiêm phòng vaccine Newcastle trên gà giữa các giống gà, chúng tôi dùng phần mềm thống kê MINITAB Version 13 bằng phép thử  $\chi^2$  (Chi-square) để xử lý số liệu.

GMT (hiệu giá trung bình hình học) là đối log2 của trung bình mũ hóa. GMT được tính kể từ mẫu có hiệu giá HI  $\geq 4 \log_2$  (Cục Thú y, 2005).

**3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN**

**3.1 Đánh giá khả năng bảo hộ của vaccine Newcastle (chủng lasota) đối với một số giống gà thả vườn**

**3.1.1 Kết quả kiểm tra kháng thể thụ động ở gà con 1 ngày tuổi trên 3 giống gà**

Qua kết quả từ Bảng 3 chúng tôi nhận thấy hàm lượng kháng thể thụ động trên gà con 1 ngày tuổi ở

3 giống gà (gà Nòi, gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng) khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,859$ ), qua đó cho thấy ở các lô gà thí nghiệm có hàm lượng kháng thể đồng đều nhau.

Trong 15 mẫu xét nghiệm của từng giống, đối với gà Nòi, có đến 13/15 mẫu đạt hiệu giá kháng thể  $HI \geq 4 \log_2$ , với tỷ lệ bảo hộ là 86,66%, hiệu giá kháng thể trung bình 4,60  $\log_2$ . Ở gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng, đều có 12/15 mẫu đạt hiệu giá kháng thể  $HI \geq 4 \log_2$ , với tỷ lệ bảo hộ là 80,00%, hiệu giá kháng thể trung bình lần lượt là 4,06  $\log_2$  và 4,13  $\log_2$ . Trong tổng số 45 mẫu xét nghiệm từ 3 giống gà chúng tôi nhận thấy các mẫu đạt tỷ lệ bảo hộ tập trung nhiều ở các mức có hiệu giá kháng thể 4 $\log_2$ , 5 $\log_2$ , 6 $\log_2$  và 7 $\log_2$ . Từ đó có thể khẳng định rằng, đàn gà con xuất phát từ đàn gà bố mẹ đã được tiêm chủng vaccine Newcastle, có được kháng thể thụ động kháng

virus Newcastle từ mẹ truyền sang đủ sức bảo hộ. Theo tiêu chí đánh giá của Cục Thú y (2005), hiệu giá  $HI \geq 1/16$  (4 $\log_2$ ) được coi là hiệu giá bảo hộ của cá thể gia cầm và đàn gia cầm được bảo hộ khi có  $\geq 70\%$  số cá thể có hiệu giá  $HI \geq 1/16$ . Với kết quả này thì đàn gà con khảo sát trong thí nghiệm đủ khả năng bảo hộ chống lại virus Newcastle trong giai đoạn đầu nuôi dưỡng. Tuy nhiên, hàm lượng kháng thể thụ động có thể làm giảm hiệu lực phòng bệnh của vaccine, do vậy việc xác định hiệu giá kháng thể thụ động của đàn gà con để lập chương trình tiêm chủng có một ý nghĩa rất quan trọng. Nếu hàm lượng kháng thể thụ động còn ở mức bảo hộ thì việc chủng ngừa bằng vaccine sống sẽ làm giảm hiệu lực phòng bệnh của vaccine. Do vậy, ta cần xác định hiệu giá kháng thể thụ động ở gà con để có thể xác định được thời điểm chủng ngừa thích hợp.

**Bảng 3: Kháng thể thụ động trên gà con 1 ngày tuổi giữa ba giống gà thí nghiệm (n=15 gà/giống)**

Giống gà	Tổng số gà (con)	Số mẫu xn	Hiệu giá kháng thể (x $\log_2$ )							Số mẫu $\geq 4 \log_2$	Tỷ lệ bảo hộ (%)	GMT
			<4	4	5	6	7	8	9			
Gà Nòi	45	15	2	4	5	1	2	1	0	13	86,66	4,60
Gà Tàu Vàng	45	15	3	3	6	2	1	0	0	12	80,00	4,06
Gà Lương Phượng	45	15	3	4	4	2	2	0	0	12	80,00	4,13

Ghi chú: xn: xét nghiệm

GMT: hiệu giá kháng thể trung bình

**3.1.2 Kết quả kiểm tra kháng thể thụ động ở gà con 6 ngày tuổi trên 3 giống gà**

Để khảo sát biến động hàm lượng kháng thể thụ động và khả năng bảo hộ của đàn gà con chưa tiêm

phòng đối với virus Newcastle, chúng tôi tiếp tục lấy máu đàn gà thí nghiệm ở 6 ngày tuổi, kết quả thể hiện trong Bảng 4.

**Bảng 4: Kháng thể thụ động trên gà con 6 ngày tuổi giữa ba giống gà thí nghiệm (n=15 gà/giống)**

Giống gà	Tổng số gà (con)	Số mẫu xn	Hiệu giá kháng thể (x $\log_2$ )							Số mẫu $\geq 4 \log_2$	Tỷ lệ bảo hộ (%)	GMT
			<4	4	5	6	7	8	9			
Gà Nòi	45	15	9	3	2	1	0	0	0	6	40,00	1,87
Gà Tàu Vàng	45	15	9	3	3	0	0	0	0	6	40,00	1,80
Gà Lương Phượng	45	15	11	3	1	0	0	0	0	4	26,66	1,13

Từ kết quả của Bảng 4 chúng tôi nhận thấy hàm lượng kháng thể thụ động trên gà con 6 ngày tuổi ở 3 giống gà (gà Nòi, gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng) khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,678$ ). Trong 15 mẫu xét nghiệm của từng giống gà thí nghiệm cho thấy ở 3 giống gà số mẫu phát hiện kháng thể  $\geq 4 \log_2$  lần lượt là: gà Nòi và gà Tàu Vàng đều có 6/15 (40,00%), gà Lương Phượng 4/15 (26,66%), Hiệu giá kháng thể trung bình GMT lần lượt ở 3 giống gà Nòi, gà Tàu Vàng, gà Lương Phượng là 1,87  $\log_2$ , 1,80  $\log_2$ , 1,13  $\log_2$ .

Khi so sánh với kết quả kiểm tra kháng thể thụ động của gà con ở giai đoạn 1 ngày tuổi cho thấy hàm lượng kháng thể thụ động giảm xuống. Cụ thể ở từng mức phân bố hiệu giá: ở thời điểm gà 1 ngày tuổi, hiệu giá kháng thể phân bố cao ở 4  $\log_2$ , 5 $\log_2$ ; trong khi đó ở thời điểm gà 6 ngày tuổi hiệu giá tập trung ở mức  $HI < 4 \log_2$  và 4  $\log_2$ . Điều này chứng tỏ, hàm lượng kháng thể thụ động ở gà con sẽ giảm dần theo thời gian, với mức hiệu giá kháng thể trung bình ở từng giống gà đều giảm dưới mức bảo hộ, điều này cho thấy đàn gà con ở 6 ngày tuổi không còn đủ khả năng bảo hộ đối với virus Newcastle, dễ mắc cảm và có thể mắc bệnh nếu tiếp xúc với virus Newcastle trong môi trường.

Kết quả này hoàn toàn phù hợp với nghiên cứu của Sharma *et al.* (1989); Heller *et al.* (1990); Mondal and Nagi (2001); Sahine *et al.* (2001) và Ahmed and Akhter (2003). Vì vậy, đây cũng chính là thời điểm cần thiết để tiêm vaccine mũi đầu tiên cho gà con nhằm duy trì khả năng bảo hộ chống lại virus Newcastle.

**3.2 Khảo sát đáp ứng miễn dịch của gà đối với vaccine Newcastle**

Để đánh giá hiệu lực của vaccine và độ dài

**Bảng 5: Hiệu giá kháng thể ở các giống gà có được lúc gà 35 ngày tuổi**

Giống gà	Tổng số gà (con)	Số mẫu xn	Hiệu giá kháng thể (x log <sub>2</sub> )							Số mẫu ≥ 4 log <sub>2</sub>	Tỷ lệ bảo hộ (%)	GMT
			<4	4	5	6	7	8	9			
Gà Nòi	45	24	3	4	6	5	4	2	0	21	87,50	5,00
Gà Tàu Vàng	45	24	4	4	6	5	3	1	0	20	83,33	4,37
Gà Lương Phượng	45	24	5	6	4	5	3	1	0	19	79,17	4,29

Qua Bảng 5, chúng ta có nhận xét là tại thời điểm 2 tuần sau khi chủng vaccine Newscatle lần 2 (gà được 35 ngày tuổi), hàm lượng kháng thể giữa 3 giống gà (gà Nòi, gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng) khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p=0,741).

Trong 24 mẫu xét nghiệm của từng giống gà cho thấy, Gà Nòi có 21/24 mẫu huyết thanh đạt mức kháng thể HI ≥ 4 log<sub>2</sub>, trong đó phần lớn các mẫu đạt hiệu giá ở mức 4 log<sub>2</sub>; 5 log<sub>2</sub>; 6 log<sub>2</sub> và 7 log<sub>2</sub> tỷ lệ bảo hộ 87,50% tổng số mẫu, GMT ở mức 5,00 log<sub>2</sub>, là mức đạt hiệu giá bảo hộ. Gà Tàu Vàng có 20/24 mẫu huyết thanh đạt mức kháng thể ≥ 4 log<sub>2</sub>, trong đó phần lớn các mẫu đạt hiệu giá ở mức 4 log<sub>2</sub>; 5 log<sub>2</sub> và 6 log<sub>2</sub> tỷ lệ bảo hộ 83,33% tổng số mẫu, GMT ở mức 4,37 log<sub>2</sub>, là mức đạt hiệu giá bảo hộ. Giống gà Lương Phượng có 19/24 mẫu huyết thanh đạt mức kháng thể ≥ 4 log<sub>2</sub>, trong đó phần lớn các mẫu đạt hiệu giá ở mức <4 log<sub>2</sub>; 4 log<sub>2</sub>; 5 log<sub>2</sub> và 6 log<sub>2</sub> tỷ lệ bảo hộ 79,17% tổng số

miễn dịch của gà sau khi tiêm vaccine Newcastle (Lasota) chúng tôi tiến hành lấy mẫu máu trên đàn gà thí nghiệm vào 3 thời điểm 35 ngày, 49 ngày và ở giai đoạn trước khi xuất bán (90 ngày tuổi) sau khi tiêm vaccine Newcastle (chủng Lasota).

**3.2.1 Đáp ứng miễn dịch của gà đối với vaccine Newcastle ở thời điểm gà 35 ngày tuổi**

Kết quả khảo sát đáp ứng miễn dịch của 3 giống gà ở thời điểm gà 35 ngày tuổi (2 tuần sau khi tiêm phòng mũi 2) được thể hiện qua Bảng 5.

mẫu, GMT ở mức 4,29log<sub>2</sub>, là mức đạt hiệu giá bảo hộ.

Qua kết quả Bảng 5 ta thấy, đáp ứng miễn dịch của 3 giống gà đối với vaccine Newcastle (chủng Lasota) là khá cao. Cao nhất ở giống gà Nòi (87,50%) kế đến là giống gà Tàu Vàng (83,33%) và gà Lương Phượng (79,17%).

Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu trước đây của Mai Hoàng Việt (2000), ở thời điểm 2 tuần sau khi chủng vaccine Newscatle lần 2 hiệu giá kháng thể trung bình HI đạt 4,50 log<sub>2</sub>.

**3.2.2 Đáp ứng miễn dịch của gà đối với vaccine Newcastle lúc gà 49 ngày tuổi**

Kết quả được trình bày trong Bảng 6, chúng tôi nhận thấy tại thời điểm 4 tuần sau khi tiêm vaccine lần 2 (gà được 49 ngày tuổi) hàm lượng kháng thể giữa 3 giống gà (gà Nòi, gà Tàu Vàng và gà Lương Phượng) khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p=0,774).

**Bảng 6: Hiệu giá kháng thể ở các giống gà có được lúc gà 49 ngày tuổi**

Giống gà	Tổng số gà (con)	Số mẫu xn	Hiệu giá kháng thể (x log <sub>2</sub> )							Số mẫu ≥ 4 log <sub>2</sub>	Tỷ lệ bảo hộ (%)	GMT
			<4	4	5	6	7	8	9			
Gà Nòi	45	24	7	4	4	5	2	2	0	17	70,83	4
Gà Tàu Vàng	45	24	7	5	3	4	4	1	0	17	70,83	3,96
Gà Lương Phượng	45	24	9	8	3	3	1	0	0	15	62,50	3

Trong 24 mẫu xét nghiệm của từng giống gà cho thấy gà Nòi có 17/24 mẫu huyết thanh đạt mức kháng thể HI ≥ 4 log<sub>2</sub>, trong đó phần lớn các mẫu đạt hiệu giá ở mức từ 4 log<sub>2</sub> đến 8 log<sub>2</sub> tỷ lệ bảo hộ 70,83% tổng số mẫu, GMT ở mức 4 log<sub>2</sub>, là mức hiệu giá đạt bảo hộ. Gà Tàu Vàng có 17/24 mẫu huyết thanh đạt mức kháng thể ≥ 4 log<sub>2</sub>, trong đó phần lớn các mẫu đạt hiệu giá ở, 4 log<sub>2</sub>, 5log<sub>2</sub>

và 6 log<sub>2</sub> tỷ lệ bảo hộ 70,83% tổng số mẫu, GMT ở mức 3,96 log<sub>2</sub> là mức hiệu giá không đạt bảo hộ. Gà Lương Phượng có 15/24 mẫu huyết thanh đạt mức kháng thể ≥ 4 log<sub>2</sub>, trong đó phần lớn các mẫu đạt hiệu giá ở 4 log<sub>2</sub> đến 7 log<sub>2</sub> tỷ lệ bảo hộ 62,50% tổng số mẫu, GMT ở mức 3 log<sub>2</sub>, là mức hiệu giá không đủ bảo hộ. Qua kết quả Bảng 4 cho ta thấy, đáp ứng miễn dịch của 3 giống gà đối với

vaccine Newcastle (chủng Lasota), ở thời điểm 28 ngày sau khi chủng vaccine. Cao nhất là ở giống gà Nòi và gà Tàu Vàng cùng tỷ lệ bảo hộ (70,83%), còn gà Lương Phượng tỷ lệ bảo hộ chỉ đạt 62,50%, là mức không đạt theo tiêu chí đánh giá của Cục Thú y (2005). Kết quả này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu trước đây của Dương Nghĩa Quốc (1997), hiệu giá kháng thể trung bình HI đạt từ 4,1 log<sub>2</sub> – 5,8 log<sub>2</sub> vào thời điểm 1 tháng sau khi chủng vaccine lần 2.

3.2.3 Độ dài miễn dịch của gà đối với vaccine Newcastle lúc 90 ngày tuổi

Độ dài miễn dịch sau khi tiêm phòng vaccine Newcastle (chủng Lasota) lần 2 trên 3 giống gà đến giai đoạn trước khi xuất bán (90 ngày tuổi) được trình bày trong Bảng 7.

**Bảng 7: Hiệu giá kháng thể ở các giống gà sau khi chủng ngừa vaccine lần hai (lúc 90 ngày tuổi)**

Giống gà	Tổng số gà (con)	Số mẫu xn	Hiệu giá kháng thể (x log <sub>2</sub> )							Số mẫu $9 \geq 4 \log_2$	Tỷ lệ bảo hộ (%)	GMT
			<4	4	5	6	7	8	9			
Gà Nòi	45	24	11	8	4	1	0	0	0	13	54,17	2,41
Gà Tàu Vàng	45	24	13	8	2	1	0	0	0	11	45,83	2
Gà Lương Phượng	45	24	13	9	2	0	0	0	0	11	45,83	1,92

4 KẾT LUẬN

Kháng thể thụ động ở gà con 1 ngày tuổi của 3 giống gà đạt khả năng bảo hộ tốt nhưng đến 6 ngày không còn đủ sức bảo hộ gà con.

Vaccine Newcastle (Lasota) tạo đáp ứng miễn dịch tốt ở cả 3 giống gà đến 35 ngày tuổi, khá tốt đến 49 ngày tuổi trên gà Nòi, nhưng không đủ bảo hộ cho gà đến khi xuất bán (3 tháng tuổi).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ahmed Z. and Akhter S. (2003), Role of maternal antibodies in protection against infectious bursal disease in commercial broilers, *Int. J. Poult. Sci.* 2: 251–255.
- Dương Nghĩa Quốc (1997), Hiệu quả phòng bệnh của vaccine Newcastle chịu nhiệt trên đàn gà thả vườn của tỉnh Đồng Tháp, luận văn thạc sĩ Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ, tr.1- 20.
- Heller E. D., Leitner G., Drabkin N. and Melamed D. (1990), Passive immunization of chicks against Escherichia coli, *Avian Pathol.* 19: 345–354.

Qua Bảng 7 cho thấy tỷ lệ bảo hộ trên các giống gà không có sự khác biệt về mặt thống kê ( $p=0,801$ ), ở thời điểm 90 ngày tuổi hiệu giá kháng thể GMT và tỷ lệ bảo hộ của cả 3 giống gà đều giảm dưới ngưỡng bảo hộ. Hiệu giá kháng thể của 3 giống gà lần lượt là: gà Nòi 2,41 log<sub>2</sub>; gà Tàu Vàng 2 log<sub>2</sub> và gà Lương Phượng 1,9 log<sub>2</sub>. Điều này cho thấy mức độ nguy hiểm của đàn gà ở thời điểm này vì rất dễ xảy ra dịch bệnh Newcastle khi có mầm bệnh xâm nhập.

Kết quả này cũng phù hợp với nhiều qui trình phòng bệnh Newcastle hiện nay được khuyến cáo là sau khi chủng ngừa vaccine Lasota ở 21 ngày tuổi, gà cần được chủng ngừa lại lúc 60 ngày tuổi bằng vaccine chủng M (Hồ Thị Việt Thu, 2012).

- Hồ Thị Việt Thu (2006), Giáo trình bệnh truyền nhiễm gia súc, gia cầm, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ, tr.161 – 166.
- Lâm Minh Thuận (2004), Khả năng đáp ứng miễn dịch phòng bệnh Newcastle của một số giống gà địa phương Nam Bộ, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú Y 9 (2), tr. 6.
- Mondal S. P. and Naqi S. A. (2001), Maternal antibody to infectious bronchitis virus: Its role in protection against infection and development of active immunity to vaccine, *Vet. Immunol. Immunopathol.* 79: 31–40.
- Sahin O., Zhang Q., Meitzler J. C., Harr B. S., Morishita T. Y. and Mohan R. (2001), Prevalence, antigenic specificity and bactericidal activity of poultry anti Campylobacter maternal antibodies, *Appl. Environ. Microbiol.* 67: 3951–3957.
- Sharma J. M., Dohms J. E. And Metz A. L. (1989), Comparative pathogenesis of serotype 1 and variant serotype 1 isolates of IBDV and their effect on humoral and cellular immunocompetence of SPF chickens, *Avian Dis.* 33: 112–124.