

# ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ CỦA DỊCH PRRS NĂM 2010-2011 VÀ MỘT SỐ ỨNG DỤNG AN TOÀN SINH HỌC TẠI 3 HUYỆN CỦA TỈNH TIỀN GIANG

*Nguyễn Thị Mến<sup>1</sup>, Trần Thị Dân<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Phước Ninh<sup>2</sup>,  
Lê Thanh Hiền<sup>2</sup>, Thái Quốc Hiếu<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Hân<sup>1</sup>*

## TÓM TẮT

Thông số dịch tễ và biện pháp phòng chống dịch heo tai xanh (PRRS) trong 2 năm (2010 – 2011) tại ba huyện trọng điểm của tỉnh Tiền Giang đã được phân tích từ 2.267 phiếu điều tra PRRS, số liệu của 348 hộ nuôi heo và từ 37.907 con heo của 354 hộ có tiêm phòng vaccin PRRS. Tỷ lệ hộ nuôi heo mới bị mắc bệnh đạt đỉnh cao ở tuần thứ 4 từ lúc bắt đầu có dịch. Tốc độ mắc bệnh trên đàn heo ở huyện chăn nuôi với mật độ cao (huyện Chợ Gạo) xảy ra nhanh hơn so với thành phố Mỹ Tho và huyện Châu Thành. Hộ có heo bị mắc bệnh là do không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các biện pháp an toàn sinh học; Trong đó có 28,96 % số hộ không áp dụng các biện pháp an toàn sinh học cơ bản.

Trong 6 tháng đầu năm 2011, vaccin nhược độc PRRS (típ JXA1-R) được sử dụng tiêm thẳng vào ổ dịch. Sau khi tiêm phòng chỉ có 0,5% số lượng heo phát bệnh ở hộ không có heo bệnh, và 14,91% số lượng heo phát bệnh ở hộ có heo bệnh trong đợt dịch.

Từ khóa: Heo, An toàn sinh học, Bệnh tai xanh, Đặc điểm dịch tễ, Tỉnh Tiền Giang

## **Epidemiological characteristics of PRRS outbreaks in 2010 and bio-security implementation in Tien Giang province**

*Nguyen Thi Men, Tran Thi Dan, Nguyen Thi Phuoc Ninh,  
Le Thanh Hien, Thai Quoc Hieu, Nguyen Van Han*  
**Summary**

Epidemiological parameters and preventive measures of PRRS in 2010-2011 in three districts of Tien Giang province were investigated and analyzed from 2,267 surveyed questionnaires for disease occurrence, in 348 pig-raising households and 37,907 pigs vaccinated against PRRSV (serotype JXA1-R) in 354 households. Pig raising household rate having PRRS infected pigs reached at peak in the 4th week since starting disease outbreak. Incidence of PRRS occurring in the highdensity pig raising district (Cho Gao) was faster than in My Tho city and Chau Thanh district. Households having PRRS infected pigs were due to not implementing or incompletely implementing bio-security measures; of which 28.96 % of households did not apply primarily bio-security measures.

In the first 6 months of 2012, live vaccine (serotype JXA1-R) was used to inject pigs inside the outbreak area. After injection only 0.5% of pig numbers were infected with PRRS in the households who did not have disease pigs during the outbreaks, and 14.9% of pig numbers were infected with PRRS in the households having disease pigs during the outbreaks.

*Key words:*, , Pig, Biosecurity, PRRS, Epidemiological Characteristics, Tien Giang Province.

## **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Ở Tiền Giang chăn nuôi heo theo hướng gia trại và trang trại chỉ chiếm tỷ lệ thấp (dưới 15 %), phần lớn chăn nuôi theo truyền thống hộ gia đình. Chính vì thế, việc quản lý chăm sóc, vệ sinh phòng bệnh chưa được áp dụng đồng bộ và triệt để nên nguy cơ xảy ra dịch là rất lớn, đặc biệt dịch lợn tai xanh (PRRS). Từ năm 2009 đến 2011, ở nhiều địa bàn của tỉnh Tiền Giang đã xảy ra dịch PRRS, đặc biệt ở đợt dịch năm 2010 đã có hơn 60.000 heo chết và tiêu hủy, trọng lượng ước tính 3.000 tấn, gây thiệt hại trực tiếp khoảng 83 tỷ đồng. Nhằm nâng cao hiệu quả quản lý và kiểm soát dịch PRRS, việc khảo sát diễn biến dịch PRRS cũng như phân tích, đánh giá hiệu quả ứng dụng an toàn sinh học và sử dụng vaccin trong phòng chống dịch PRRS tại một số địa bàn trọng điểm là vấn đề hết sức cần thiết.

<sup>1</sup>Chi cục thú y Tiền Giang,

<sup>2</sup>Đại học Nông lâm TP HCM

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khảo sát được thực hiện tại một số địa bàn trọng điểm (huyện Chợ Gạo, Châu Thành và thành phố Mỹ Tho) trong 2 năm 2010 và 2011. Nhận định diễn biến dịch PRRS từ 2.267 phiếu xác minh dịch được lưu giữ tại các Trạm Thú y huyện. Thông số dịch tễ được tính toán bao gồm tỷ lệ hộ có heo bệnh, tỷ lệ hộ mới mắc và tốc độ hộ mới mắc trên hộ theo tuần.

$$\text{Tỷ lệ hộ mới mắc trong tuần (\%)} = \frac{\text{Số hộ mới mắc bệnh}}{\text{Tổng số hộ nuôi có nguy cơ trong tuần}} \times 100$$

$$\text{Tốc độ hộ mới mắc bình quân} = \frac{\text{Tỷ lệ hộ mới mắc trong thời kỳ nghiên cứu}}{\text{Tổng số tuần nghiên cứu}}$$

Đánh giá tần suất ứng dụng an toàn sinh học liên quan đến bệnh PRRS trên 348 hộ chăn nuôi, trong đó gồm 183 hộ có heo bệnh (heo biểu hiện lâm sàng PRRS) và 165 hộ không xuất hiện bệnh này.

Nhằm giảm tỷ lệ bệnh và rút ngắn thời gian chống dịch, vaccin PRRS nhược độc (típ JXA1-R) được sử dụng trên 37.907 heo (354 hộ). Các hộ được tiêm phòng gồm hai nhóm (i) hộ không có heo bệnh và (ii) hộ đang có heo bệnh trong các đợt dịch. Tỷ lệ heo phát bệnh trong vòng 10 ngày sau tiêm phòng được ghi nhận trên hai nhóm hộ.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1. Các thông số dịch tễ và diễn biến dịch PRRS

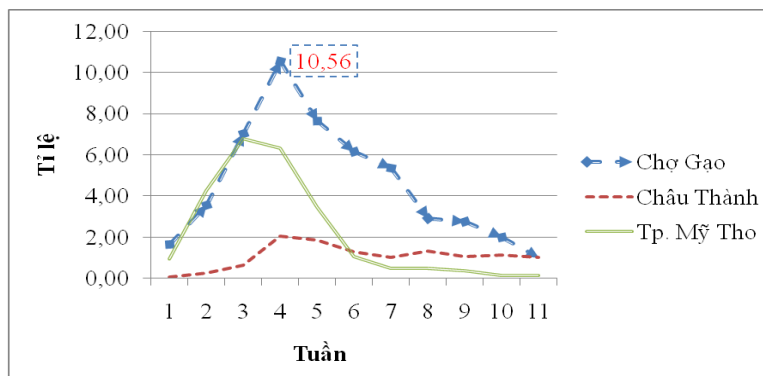
**Bảng 1. Tỷ lệ hộ có heo bệnh theo địa bàn**

Huyện	Tổng số hộ nuôi	Hộ có heo mắc bệnh	
		n	%
Chợ Gạo	5.240	1.725	32,92 <sup>a</sup>
Châu Thành	3.745	302	8,06 <sup>b</sup>
Mỹ Tho	1.390	240	17,27 <sup>c</sup>
<b>Tổng cộng</b>	<b>10.375</b>	<b>2.267</b>	<b>21,85</b>

*a, b, c biểu thị khác biệt thống kê theo cột ở  $p < 0,001$*

Tỷ lệ hộ có heo bệnh chiếm 21,85 %, tỷ lệ này ở huyện Chợ Gạo cao hơn so hai huyện còn lại do huyện Chợ Gạo có mật độ chăn nuôi cao, có số lò giết mổ và điểm trung chuyển heo nhiều hơn. Le Potier và ctv (1997) ghi nhận, việc lây nhiễm vi rút do yếu tố vận chuyển chiếm đến 56 %, đây là yếu tố góp phần làm phát tán PRRSV và lây lan dịch bệnh sang diện rộng.

Tỷ lệ hộ mới mắc tại 3 địa bàn được tổng hợp trong 11 tuần của đợt dịch PRRS (biểu đồ 1).



**Biểu đồ 1: Tỷ lệ hộ mới mắc trên hộ theo tuần**

Tỷ lệ hộ mới mắc tăng dần theo tuần và đỉnh điểm dịch ở tuần 4, sau đó giảm dần và thấp nhất ở tuần 11. Tại đỉnh điểm dịch, tỷ lệ hộ mới mắc trên hộ của huyện Chợ Gạo

(10,56 %) cao hơn so với 2 huyện còn lại ( $P < 0,05$ ). Điều này cho thấy, dịch PRRS ở huyện Chợ Gạo có diễn biến nghiêm trọng hơn so với hai huyện còn lại.

**Bảng 2. Tốc độ hộ mới mắc bình quân trên hộ theo tuần**

Huyện	Tỷ lệ hộ mới mắc (%)	Tốc độ hộ mới mắc bình quân/hộ/tuần
Chợ Gạo	32,92	2,99
Châu Thành	8,06	0,73
Mỹ Tho	17,27	1,57

Phân tích tốc độ hộ mới mắc bình quân trên hộ theo tuần cho thấy, cứ 100 hộ có heo bệnh trong huyện Chợ Gạo thì có 2,99 hộ mắc bệnh trong một tuần. Số liệu này ở Châu Thành và Mỹ Tho lần lượt là 0,73 và 1,57 hộ mắc bệnh trong tuần. Nếu so sánh tốc độ hộ mới mắc trung bình hộ trên tuần giữa các huyện thì tốc độ lây lan của heo bệnh PRRS ở huyện Chợ Gạo nhanh hơn gấp 1,9 lần so với Mỹ Tho và 4,1 lần so với huyện Châu Thành.

### 3.2. Tần suất hộ có thực hiện các biện pháp an toàn sinh học

**Bảng 3. Tần suất hộ có thực hiện an toàn sinh học**

Biến khảo sát	Hộ bệnh (n = 183)		Hộ không bệnh (n = 165)	
	n	%	n	%
KSPT	43	23,5	121	73,33
KSCN	45	24,59	143	86,67
KSNH	118	64,48	29	17,58
KSNN	39	21,31	116	70,3
KSSDTH	142	77,6	48	29,09
TĐST	38	20,77	120	72,73
GT	146	79,78	47	28,48

- KSPT (Kiểm soát phương tiện vận chuyển): hộ có kiểm soát phương tiện vận chuyển thức ăn hoặc vận chuyển heo ra vào khu vực chăn nuôi, khử trùng tiêu độc phương tiện trong thời gian xảy ra đợt dịch.

- KSCN (Kiểm soát con người): hộ kiểm soát con người và động vật khác (chó, gà, vịt..) ra vào khu vực chăn nuôi trong thời gian xảy ra đợt dịch.

- KSNH (Kiểm soát nhập heo): hộ có chuồng cách ly heo.

- KSNN (Kiểm soát khi sử dụng trực tiếp nguồn nước mặt): hộ có khử trùng nguồn nước mặt khi sử dụng cho chăn nuôi.

- KSSDTH (Kiểm soát sử dụng thịt heo): hộ sử dụng sản phẩm của heo được mua từ bên ngoài không dấu kiểm soát giết mổ của cơ quan thú y trong thời gian xảy ra đợt dịch.

- TĐST (Tiêu độc sát trùng): hộ có khử trùng tiêu độc môi trường chăn nuôi ít nhất 1- 2 lần/tuần.

- GT (Gieo tinh heo): hộ có mua tinh heo để gieo cho heo nái trong thời gian xảy ra đợt dịch.

Qua bảng 3 cho thấy, tỷ lệ hộ có kiểm soát phương tiện vận chuyển (thức ăn hoặc heo) ra vào trại tại hộ bệnh tương đối thấp (23,50 %); ngược lại, tỷ lệ này cao ở hộ không bệnh (73,33 %). Tỷ lệ kiểm soát con người trên hộ bệnh đạt tương đối thấp (24,59 %) so với hộ không bệnh (86,67 %).

Sự truyền lây dịch PRRS qua nguồn nước mặt là vấn đề cần được quan tâm đối với vùng sông nước như đồng bằng sông Cửu Long nói chung và tỉnh Tiền Giang nói riêng. Nhằm tận dụng nguồn nước sẵn có, chủ nuôi heo tại 3 địa bàn khảo sát thường sử dụng nguồn nước này chưa qua khử trùng để rửa chuồng hoặc tắm heo. Trong số hộ bệnh, tỷ lệ kiểm soát nguồn nước là 21,31 %, thấp hơn so với hộ không bệnh (70,30 %). Bên cạnh đó, các hộ bệnh không thực hiện khử trùng tiêu độc ít nhất 1- 2 lần/tuần lên đến 79,23% trong khi hộ không bệnh đã thực hiện tốt biện pháp này (72,73 %).

Tỷ lệ hộ có mua tinh bên ngoài để gieo cho heo nái ở nhóm hộ bệnh cao hơn nhóm hộ không bệnh (79,78 % so với 28,48 %). Theo Le Potier và ctv (1997), khả năng lây nhiễm vi rút PRRS qua tinh dịch có thể lên đến 20 %.

Các biện pháp ATSH sẽ phát huy hiệu quả khi được hộ chăn nuôi thực hiện nghiêm túc, đồng bộ và đầy đủ. Trên các hộ có heo bệnh, kết quả về tỷ lệ hộ không thực hiện một hoặc nhiều biện pháp ATSH được trình bày qua bảng 4.

**Bảng 4. Tỷ lệ hộ bệnh (n=183) không thực hiện một hoặc nhiều biện pháp ATSH**

<i>Không thực hiện các biện pháp ATSH (*)</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
1 (**)	0	0
2	0	0
3	19	10,38 <sup>b</sup>
4	34	18,58 <sup>b</sup>
5	33	18,03 <sup>b</sup>
6	44	24,04 <sup>a</sup>
7 (***)	53	28,96 <sup>a</sup>

(\*) Trong 7 biện pháp ATSH nêu trong bảng 3.

(\*\*) Không thực hiện 1 trong 7 biện pháp ATSH

(\*\*\*) Hộ không thực hiện cả 7 biện pháp ATSH

Kết quả bảng 4 cho thấy, đa số hộ bệnh đã không thực hiện tốt các biện pháp ATSH. Trong đó, số hộ có heo bệnh đã không thực hiện tốt cả 7 biện pháp chiếm tỷ lệ cao nhất (P < 0,05). Tại các hộ này, chủ nuôi ít quan tâm đến việc kiểm soát phương tiện vận chuyển, kiểm soát người ra vào trại và mua tinh heo từ bên ngoài mà không biết rõ nguồn gốc trong thời gian có dịch PRRS.

### 3.3 Sử dụng vaccin trong chống dịch

Với mục đích chủ động bảo vệ đàn heo khỏe, thanh toán nhanh số heo và phát hiện những hộ có heo bệnh nhưng chưa khai báo; trong các đợt dịch, vaccin PRRS nhược độc (típ JXA1-R) đã được đưa vào thử nghiệm (năm 2010) và sử dụng chính thức (2011) cho heo ở hai nhóm hộ (i) hộ không có heo bệnh và (ii) hộ đang có heo bệnh. Kết quả về tỷ lệ heo phát bệnh sau tiêm phòng được trình bày qua bảng 5.

**Bảng 5. Tỷ lệ heo phát bệnh sau khi tiêm phòng**

<i>Hộ chăn nuôi</i>	<i>Số heo tiêm phòng (con)</i>	<i>Heo mắc bệnh sau tiêm phòng</i>	
		<i>Số lượng (con)</i>	<i>Tỷ lệ (%)</i>
Hộ không có heo bệnh	36.760	183	0,50
Hộ có heo bệnh	1.147	171	14,91

Tỷ lệ heo mắc bệnh sau khi tiêm phòng ở hộ không bệnh là 0,5 %; heo bệnh chủ yếu là heo con theo mẹ hoặc heo sau cai sữa; các hạng heo khác thường ổn định sau tiêm phòng vaccin PRRS nhược độc (típ JXA1-R) từ 5-7 ngày. Tỷ lệ này ở nhóm hộ bệnh chiếm 14,9 %; heo bệnh được theo dõi và điều trị phụ nhiễm trong 3-5 ngày mà vẫn không có khả năng hồi phục thì tiêu hủy hỗ trợ. Số heo còn lại ở nhóm hộ bệnh thường ổn định sau tiêm phòng 7-10 ngày. Tính đến thời điểm khảo sát, vaccin PRRS nhược độc PRRS có thể hỗ trợ tốt trong công tác phòng chống dịch.

## IV. KẾT LUẬN

Trong đợt dịch khảo sát, tỷ lệ hộ có heo bệnh chiếm 21,85 %, cao nhất ở huyện Chợ Gạo. Tỷ lệ hộ mới mắc tăng dần theo tuần và đỉnh điểm dịch ở tuần 4, sau đó giảm dần và thấp

nhất ở tuần 11. Tốc độ lây lan dịch PRRS của huyện Chợ Gạo nhanh hơn gấp 1,9 lần so với Mỹ Tho và 4,1 lần so với huyện Châu Thành.

Tại địa bàn khảo sát, hộ không áp dụng tất cả 7 biện pháp an toàn sinh học chiếm tỷ lệ khá cao (28,96 %) nên việc quản lý và kiểm soát dịch bệnh rất hạn chế.

Khi tiêm thẳng vaccin nhược độc PRRS vào ổ dịch, tỷ lệ heo phát bệnh sau khi tiêm phòng (được theo dõi 10 ngày) ở hộ không bệnh là 0,5 %. Tỷ lệ này ở nhóm hộ bệnh xảy ra nhiều hơn (15 %).

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Le Potier M.F., Blanquefort P., Morvan E. and Albina E., 1997. Results of a control programme for the porcine reproductive and respiratory syndrome in the French 'Pays de la Loire' region. *Veterinary Microbiology* 55: 355-360.

Nhận 24-5-12

Phản biện 3-6-2012