



ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC CỦA BỆNH GUMBORO TRÊN ĐÀN GÀ TẠI HUYỆN AN PHÚ, TỈNH AN GIANG

Trần Ngọc Bích¹ và Nguyễn Thị Mỹ Hiệp²

¹ Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ

² Trạm Khuyến nông Huyện An Phú, tỉnh An Giang

Thông tin chung:

Ngày nhận: 12/12/2012

Ngày chấp nhận: 22/03/2013

Title:

Epidemiological characteristics of gumboro in chickens at An Phu district, An Giang province

Từ khóa:

Dịch tễ học, Gumboro, gà, huyết thanh, ELISA, tỉnh An Giang

Keywords:

Epidemiology, Gumboro, chickens, serum, ELISA, An Giang province

ABSTRACT

Twenty four outbreaks from An Phu district - An Giang province were surveyed. Serum samples were collected from these outbreaks. Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay (ELISA) were used to detect virus and viral antibodies from the samples.

The study results showed that: Nine out of 24 of outbreaks (33,33%) were antibody positive with Gumboro disease virus. Gumboro disease mostly happened in 19 - 42 day old chickens (57,14%), the incidence rate in over 42 day old chickens was low (11,11%). Scavenging chickens had lower incidence rate of Gumboro disease (25,00%) than that of chickens in cage (60,00%) and that of half scavenging chickens (33,33%). The Noi chickens had better resistance to Gumboro disease than Luong Phuong chickens.

TÓM TẮT

Qua điều tra dịch tễ đối với 24 ổ dịch tại huyện An Phú-tỉnh An Giang, lấy huyết thanh tại các ổ dịch để xét nghiệm bằng phản ứng ELISA, qua đó thu được kết quả như sau:

Kết quả kiểm tra 24 ổ dịch có 9 đàn cho kết quả dương tính với virus Gumboro chiếm tỷ lệ 33,33%. Bệnh Gumboro xảy ra chủ yếu ở lứa tuổi 19 - 42 ngày chiếm (57,14 %), gà ở lứa tuổi > 42 ngày có tỷ lệ mắc bệnh thấp hơn (11,11%). Gà nuôi theo phương thức thả hoàn toàn có tỷ lệ mắc bệnh Gumboro (25,00%) thấp hơn so với gà nuôi nhốt hoàn toàn (60,00%) và bán chăn thả (33,33%). Giống gà Nòi có sức đề kháng đối với bệnh Gumboro tốt hơn so với gà Luong Phuong.

1 GIỚI THIỆU

Trong nhiều năm qua, bệnh Gumboro là một trong những bệnh gây thiệt hại lớn cho ngành chăn nuôi gà tại nhiều địa phương ở nước ta. Bệnh không những gây tỷ lệ chết cao mà còn làm suy giảm miễn dịch, làm thất bại các

chương trình chủng ngừa các bệnh truyền nhiễm khác (Nguyễn Bá Thành, 2006).

Bệnh Gumboro là một bệnh truyền nhiễm cấp tính do virus gây ra ở gia cầm, chủ yếu ở gà và gà tây. Bệnh có đặc điểm là gây viêm túi Fabricius, xuất huyết cơ ngực, cơ đùi, làm hoại tử thận và đặc biệt làm suy giảm hệ thống miễn

dịch hoặc mất khả năng đáp ứng miễn dịch đối với vaccine phòng các bệnh khác và dễ bị cảm nhiễm các bệnh truyền nhiễm khác. Bệnh thường xảy ra khi gà ở giai đoạn từ 3 - 6 tuần tuổi, tỷ lệ nhiễm bệnh có thể lên đến 100% và tỷ lệ chết có thể từ 20 - 50% (Phạm Sĩ Lăng và Nguyễn Thiện, 2004).

Từ năm 1989-1995 tình hình bệnh Gumboro không ngừng gia tăng, các giống gà công nghiệp nuôi ở Việt Nam đều có thể mắc bệnh. Nếu như năm 1989 tỷ lệ đàn gà nhiễm bệnh 19,23% thì đến năm 1995 tăng lên 90,31% trong tổng số đàn gà được kiểm tra (Phương Song Liên, 1996). Từ năm 1990 đến nay, bệnh Gumboro đã gây thiệt hại nặng nề cho nhiều trại gà trong cả nước (Nguyễn Bá Thành, 2006).

Mặc dù các địa phương đã áp dụng nhiều biện pháp vệ sinh phòng bệnh và sử dụng nhiều loại vaccine theo những qui trình chủng ngừa khác nhau, nhưng bệnh Gumboro vẫn chưa được khống chế trên nhiều đàn gà (Lê Văn Năm, 2004; Nguyễn Bá Thành, 2006).

Mục tiêu của đề tài là khảo sát một số đặc điểm dịch tễ học của bệnh Gumboro trên đàn gà thả vườn tại các nông hộ ở huyện An Phú thuộc tỉnh An Giang để từ đó đề ra các biện pháp phòng-chống bệnh hữu hiệu trong chăn nuôi gà.

2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Vật liệu nghiên cứu

Sử dụng 24 đàn gà thả vườn với qui mô đàn 200-300 con, nghi nhiễm bệnh Gumboro ở 9 xã thuộc huyện An Phú, tỉnh An Giang.

Huyết thanh gà Nòi và gà Lương Phượng được lấy và bảo quản theo phương pháp xét nghiệm huyết thanh học (Hồ Thị Việt Thu, 2006). Mẫu huyết thanh được xét nghiệm tại Phòng thí nghiệm Bệnh truyền nhiễm, Bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng, Trường Đại học Cần Thơ.

Kit Idexx ELISA (USA) do công ty Thịnh Á tại TP. HCM phân phối.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp điều tra dịch tễ học hồi cứu và dịch tễ học mô tả: sử dụng phiếu điều tra và phân tích số liệu dịch tễ (B. Toma *et al.*, 1997).

Phương pháp xác định đàn gà nghi nhiễm Gumboro:

– **Chẩn đoán lâm sàng:** Ghi nhận triệu chứng lâm sàng và mổ khám sát bệnh tích đặc trưng để xác định cá thể gà nghi nhiễm Gumboro (trong đàn mổ khám 3-5 con): gà bệnh có triệu chứng tự mổ vào hậu môn, gà vặn đầu về sau, rúc mỏ vào cánh, xung quanh hậu môn gà dính đầy phân, tiêu chảy có nhiều nước và có màu hơi trắng, gà biếng ăn, suy nhược, lông xù, run, lừ đừ và cuối cùng chết. Mổ khám thấy viêm túi Fabricius, xuất huyết cơ ngực, cơ đùi, thận hoại tử.

– **Xét nghiệm:** Kiểm tra kháng thể kháng virus Gumboro bằng phản ứng ELISA từ mẫu huyết thanh của đàn gà nghi nhiễm bệnh chưa được tiêm phòng.

Xử lý số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm Excel 2007 và Minitab 14.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Tỷ lệ gà bệnh Gumboro ở các đàn có và không tiêm vaccine Gumboro

Qua Bảng 1 cho thấy những đàn không được tiêm vaccine có tỷ lệ nhiễm bệnh cao nhất (66,67%), kể đến là tiêm vaccine một lần (50,00%), có tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất là những đàn được tiêm nhắc lại lần hai (10,00%). So sánh tỷ lệ mắc bệnh ở những đàn gà không chủng ngừa vaccine với những đàn sử dụng vaccine 1 lần không thấy có sự khác biệt ($p = 0,533$). Kết quả trên hoàn toàn phù hợp với nhận định của (Trần Thị Bích Liên, 2001), khẳng định gà không tiêm phòng vaccine thì không thể tránh được bệnh và khi mắc bệnh, tỷ lệ chết có thể đến 28,64%. Gà chỉ tiêm vaccine một lần tỷ lệ mắc bệnh 60,00%.

So sánh tỷ lệ bệnh ở những đàn gà không sử dụng vaccine với đàn sử dụng 2 lần ta thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,018$). Tuy nhiên, kết quả trên cũng cho thấy tiêm 2 lần đàn gà vẫn mắc bệnh (10,00%), và theo nghiên cứu của Lê Văn Năm (2004), do thị trường nước ta hiện nay có khá nhiều loại vaccine Gumboro khác nhau, được sản xuất từ nhiều nước khác nhau. Sự đa dạng phong phú về chủng loại, tên gọi của các loại vaccine

phòng bệnh Gumboro đã gây không ít khó khăn cho người chăn nuôi khi muốn sử dụng vaccine. Có nhiều trường hợp lần đầu dùng vaccine này, lần sau lại sử dụng vaccine khác trên cùng 1 đàn gà và hậu quả là đàn gà được tiêm phòng vaccine nhưng bệnh vẫn xảy ra (Trần Thị Quỳnh Lan, 1999).

Bảng 1: Tỷ lệ gà bệnh Gumboro ở các đàn có và không tiêm vaccine Gumboro

Số lần sử dụng vaccine (lần)	Số đàn theo dõi	Số đàn bệnh	Tỷ lệ (%)
0	6	4	66,67 ^a
1	8	4	50,00 ^{ab}
2	10	1	10,00 ^b

Các giá trị trong cùng một cột với số mũ hoàn toàn khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa $p < 0,05$

3.2 Tỷ lệ gà bệnh Gumboro theo các phương thức chăn nuôi

Kết quả bảng 2 cho thấy: Đối với bệnh Gumboro phương thức nuôi nhốt hoàn toàn có tỷ lệ nhiễm cao nhất là 60,00%, kế đến là phương thức nuôi bán chăn thả với tỷ lệ 33,33% và nuôi thả hoàn toàn có tỷ lệ nhiễm thấp nhất là 25,00%. Tuy nhiên, theo kết quả xử lý thống kê thì sự sai khác giữa các phương thức chăn nuôi không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,750$, $p = 0,294$, $p = 0,292$). Tuy nhiên, với tỷ lệ mắc bệnh trên cũng cho thấy bệnh Gumboro xảy ra chủ yếu trên gà nuôi theo phương thức nhốt hoàn toàn và bán chăn thả. Điều này phù hợp với nhận định của Lê Văn Năm (2004), cho rằng những ca bệnh Gumboro hầu như chỉ phát hiện ở những trại nuôi gà tập trung với quy mô đàn lớn và phương thức nuôi nhốt hoàn toàn với mật độ rất cao so với nuôi thả hoàn toàn hoặc bán chăn thả.

Bảng 2: Tỷ lệ gà bệnh Gumboro theo các phương thức chăn nuôi

Giống gà	Số đàn khảo sát	Số đàn bệnh	Tỷ lệ (%)
Gà Nòi	13	3	23,08
Gà Lương Phượng	11	6	54,55

Các giá trị trong cùng một cột với số mũ hoàn toàn khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa $p < 0,05$

3.3 Tỷ lệ gà nhiễm bệnh Gumboro giữa các lứa tuổi

Dựa vào kết quả bảng 3 cho thấy số lượng đàn mắc bệnh ở giống gà Nòi là 3 đàn thấp hơn so với giống gà Lương Phượng là 6 đàn. Nhưng tỷ lệ nhiễm bệnh Gumboro của giống gà Lương Phượng là chiếm tới 54,55% cao hơn giống gà Nòi là 23,08%. Điều này có thể khẳng định khả năng kháng dịch bệnh của gà Nòi cao hơn gà Lương Phượng, vì gà Nòi là giống gà bản địa còn gà Lương Phượng là giống gà có nguồn gốc từ Trung Quốc được nhập vào nước ta trong thời gian gần đây. Và theo nghiên cứu trước đó của Nguyễn Hữu Nam (2007), khối lượng cơ quan miễn dịch của các giống gà địa phương nuôi theo phương thức thả vườn cao hơn so với giống gà Lương Phượng nuôi công nghiệp, do đó khả năng đề kháng với bệnh nói chung của gà địa phương cao hơn các giống gà ngoại nhập.

Bảng 3: Tỷ lệ gà nhiễm bệnh Gumboro theo giống

Giống gà	Số đàn khảo sát	Số đàn bệnh	Tỷ lệ (%)
Gà Nòi	13	3	23,08
Gà Lương Phượng	11	6	54,55

3.4 Tỷ lệ gà nhiễm bệnh Gumboro giữa các lứa tuổi

Kết quả bảng 4 cho thấy đàn gà khảo sát < 18 ngày tuổi không mắc bệnh Gumboro, tỷ lệ bệnh cao nhất được ghi nhận ở gà từ 19 - 42 ngày tuổi chiếm (57,14%) và thấp ở gà > 42 ngày tuổi chiếm tỷ lệ 11,11%. So sánh tỷ lệ nhiễm bệnh Gumboro ở đàn gà từ 19 - 42 ngày tuổi (57,14%) với tỷ lệ nhiễm của những đàn gà > 42 ngày tuổi (11,11%) ta thấy khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p = 0,027$). Điều này, chứng tỏ bệnh Gumboro chủ yếu tập trung ở giai đoạn gà từ 3 đến 6 tuần tuổi (19 - 42 ngày tuổi). Kết quả trên phù hợp với nhận định của Hồ Thị Việt Thu (2006), gà ở 3 - 6 tuần tuổi mắc cảm nhất với bệnh Gumboro vì lúc này lượng kháng thể mẹ truyền cho đàn gà không còn nữa. Tuy nhiên, kết quả trên cũng ghi nhận gà mắc bệnh ở độ tuổi > 42 ngày (11,11%), kết quả này hoàn toàn phù hợp với nhận định của Lê Văn Năm (2004), nếu như trước đây gà bị bệnh thường ở thể lâm sàng là chủ yếu và gà

thường bị bệnh ở lứa tuổi từ 3 - 6 tuần tuổi, thì ngày nay thể lâm sàng đã thấy xuất hiện ở gà 96 ngày tuổi, nói cách khác dao động độ tuổi gà bị bệnh có biên độ ngày càng lớn hơn.

Bảng 4: Tỷ lệ gà nhiễm bệnh Gumboro giữa các lứa tuổi gà

Lứa tuổi gà	Số đàn khảo sát	Số đàn bệnh	Tỷ lệ (%)
<18 ngày	1	0	0
19 - 42 ngày	14	8	57,14 ^a
> 42 ngày	9	1	11,11 ^b

Các giá trị trong cùng một cột với số mũ hoàn toàn khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa $p < 0,05$

3.5 Tần suất xuất hiện triệu chứng ở gà mắc bệnh Gumboro

Qua bảng 5 cho ta thấy ở 9 đàn gà bệnh Gumboro có biểu hiện triệu chứng bỏ ăn, ủ rũ xù lông, uống nhiều nước chiếm tỷ lệ cao nhất là 100,00%; tiếp theo là triệu chứng gà tiêu chảy phân trắng, xanh nhiều nước, hậu môn dính đầy phân với tỷ lệ 88,89%; nghẹo đầu, gục đầu vào cánh là 77,78%; da chân khô với tỷ lệ 55,56%. Thấp nhất là triệu chứng gà tự mổ vào hậu môn chiếm tỷ lệ 33,33%. Qua kết quả quan sát trong quá trình khảo sát cho thấy gà bệnh có triệu chứng chủ yếu là tiêu chảy phân trắng nhiều nước, ủ rũ xù lông, gục đầu vào cánh, hậu môn dính đầy phân, gà nằm phủ phục và chết. Kết quả trên cũng phù hợp với ghi nhận của Nguyễn Bá Thành (2006), gà bệnh Gumboro có triệu chứng mệt mỏi, xù lông, thường dón về một góc chuồng. Gà tiêu chảy, phân dính hậu môn, có niêm dịch lợn cợn, nhiều nước, đôi khi có máu. Gà kiệt sức nằm sải cánh.

Bảng 5: Tần suất xuất hiện triệu chứng ở đàn gà mắc bệnh Gumboro

Triệu chứng	Số đàn (n=9)	Tỷ lệ (%)
Bỏ ăn, ủ rũ xù lông, uống nhiều nước	9	100,00
Tiêu chảy phân trắng, xanh nhiều nước, hậu môn dính đầy phân	8	88,89
Nghẹo cổ, gục đầu và sà cánh	7	77,78
Da chân khô	5	55,56
Tự mổ vào hậu môn	3	33,33

3.6 Tần suất xuất hiện bệnh tích ở những đàn gà mắc bệnh Gumboro

Qua kết quả Bảng 6 cho thấy bệnh tích xuất hiện với tần suất cao nhất trong khảo sát của chúng tôi là sự thay đổi của túi Fabricius (100,00%) như sưng, xuất huyết hoặc teo lại tùy vào thời điểm mổ khám, kể đến là xuất huyết cơ đùi (77,78%), cơ ngực (55,56%), lách sưng (33,33%) còn các bệnh tích khác như: xuất huyết giữa dạ dày cơ và dạ dày tuyến (44,44%), manh tràng xuất huyết (22,22%) và phổi bị u, nấm, khí quản xuất huyết và gan hoại tử chiếm tỷ lệ thấp như nhau (11,11%). Điều này cho thấy bệnh tích xuất hiện chủ yếu là ở túi Fabricius, xuất huyết cơ đùi, cơ ngực. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Xuân Bình *et al.* (2005), gà bệnh Gumboro có bệnh tích điển hình tập trung ở cơ quan miễn dịch (sung và xuất huyết túi Fabricius) và hệ cơ (xuất huyết cơ ngực, cơ đùi), còn xuất huyết giữa dạ dày tuyến và dạ dày cơ, xuất huyết điểm ở tuyến ức chiếm tỷ lệ thấp.

Bảng 6: Tần suất xuất hiện bệnh tích ở những đàn gà mắc bệnh Gumboro

Cơ quan	Bệnh tích	Tần suất xuất hiện	
		(n=9)	Tỷ lệ (%)
Túi Fabricius	Sung, xuất huyết, teo	9	100,00
Cơ đùi	Xuất huyết	7	77,78
Cơ ngực	Xuất huyết	5	55,56
Lách	Sung và/hoặc hoại tử	3	33,33
Thận	Sung	4	44,44
Ruột	Xuất huyết	3	33,33
Phần tiếp giáp dạ dày tuyến và dạ dày cơ	Xuất huyết	4	44,44
Manh tràng	Sung to, xuất huyết	2	22,22
Phổi	U, nấm	1	11,11
Khí quản	Xuất huyết	1	11,11
Gan	Hoại tử	1	11,11

3.7 Khảo sát sự lưu hành của virus gây bệnh Gumboro bằng test ELISA

Qua kiểm tra ngẫu nhiên 65 mẫu huyết thanh gà chưa tiêm phòng vaccine chống bệnh Gumboro được thu thập từ một trại gà nuôi nhốt

(45 mẫu) và 20 mẫu huyết thanh gà bán ở chợ gia cầm bằng test Elisa. Chúng tôi nhận thấy những gà bán ở chợ có kháng thể kháng virus gây bệnh Gumboro là 75% so với 8,89% của gà nuôi nhốt. Qua phân tích thống kê cho thấy có sự khác biệt rất có ý nghĩa về sự lưu hành của virus gây bệnh Gumboro giữa gà nuôi nhốt và

gà thả lang và được bày bán tại chợ gia cầm ($p = 0,00$). Kết quả này có thể giải thích do gà phơi nhiễm tự nhiên với virus gây bệnh Gumboro. Theo Hirai (1979), ở Nhật Bản khi kiểm tra huyết thanh đàn gà không chủng ngừa vaccine Gumboro có đến 60% gà có kháng thể kháng virus Gumboro.

Bảng 7: Hàm lượng kháng thể kháng virus Gumboro đối với gà bán ở chợ

Loại gà	Ngày tuổi	Số gà xét nghiệm (con)	Tỷ số S/P	Hàm lượng kháng thể	Số dương tính (con)	Tỷ lệ dương tính (%)
Gà nuôi nhốt	38	45	0,205 ± 0,003	407,38 ± 4,07	4	8,89 ^a
Gà bán ở chợ	60	20	0,325 ± 0,047	676,08 ± 81,28	15	75,00 ^b

Các giá trị trong cùng một cột với số mũ hoàn toàn khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa $p < 0,05$

4 KẾT LUẬN

- Bệnh Gumboro xảy ra chủ yếu ở lứa tuổi 19 - 42 ngày (3 đến 6 tuần tuổi), với tỷ lệ 57,14%.
- Gà nuôi theo phương thức thả hoàn toàn ít mắc bệnh Gumboro (25,00%) so với gà nuôi nhốt hoàn toàn (60,00%) hoặc bán chăn thả (33,33%).
- Có sự lưu hành virus Gumboro đối với gà bán ở chợ với tỷ lệ dương tính 75,00%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. B. Toma (1997). Épidémiologie Appliquée à la lutte collective contre les maladies animales transmissibles majeures. Maison-Alfort, France.
2. Hirai K, K. Kunihiro and Shimakura S. (1979), Characterization of immunosuppression in chickens by infectious bursal disease virus, Nucleic Acids Research, 14, pp. 5001-5010.
3. Hồ Thị Việt Thu (2006), bài giảng Giáo trình bệnh truyền nhiễm, Tủ sách Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ.
4. Lê Văn Năm (2004), Bệnh Gumboro ở gà và biện pháp phòng trị, NXB Nông nghiệp Hà Nội, tr. 1- 53.
5. Nguyễn Bá Thành (2006), Nghiên cứu một số đặc điểm dịch tễ bệnh Gumboro, virus gây bệnh và đề xuất quy trình tiêm chủng vaccine phù hợp để phòng bệnh cho đàn gà tại tỉnh Đồng Nai, Luận án tiến sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông Lâm thành phố Hồ Chí Minh, tr. 4-43.
6. Nguyễn Hữu Nam, Nguyễn Thị Hương Giang (2007), Kết quả khảo sát khối lượng túi Fabricius, tuyến ức, lách của một số giống gà từ sơ sinh đến 6 tuần tuổi, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, tập XVII (số 1 - 2010), Hội Thú y Việt Nam, tr. 99 - 100.
7. Nguyễn Xuân Bình, Trần Xuân Hạnh, Tô Thị Phấn (2005), 109 bệnh gia cầm và biện pháp phòng trị, NXB Nông nghiệp Hà Nội, tr. 156-164.
8. Phạm Sĩ Lăng & Nguyễn Thiện (2004), Một số bệnh mới do virus ở gia súc, gia cầm nhập nội và biện pháp phòng trị, NXB NN Hà Nội, tr 170-171.