

ĐIỀU TRA TÌNH HÌNH CHĂN NUÔI GIA CẦM Ở THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thị Kim Khang, Nguyễn Văn Đạo, Võ Văn Sơn¹

ABSTRACT

This study aimed to establish the basic information about the prevention of bird flu disease and production of local chicken breeds which are mostly kept in the households and to study the modes of production that are being used in the countryside. The transaction and re-consultation methods were used by a list of questionnaire to survey 408 households from five districts including Cai Rang (n=90), O Mon (n=75), Thot Not (n=91), CoDo (n=91), Vinh Thanh (n=61). The results showed that poultry production in Cantho province has increased at a particularly rapid rate of 28.79% for chicken and 205.97% for duck, respectively. The efficacy of influenza vaccination in chicken and duck were 88.99% and 97.42%. The results also showed that Vinh Thanh has the highest number of chickens and the largest land holding ($p < 0.01$) while O Mon is significantly different in the longest raising time and highest percentage of mortality. Tau and Noi chickens are the popular local chicken breeds kept under household condition.

Keywords: Local chicken breeds, farmer-housholds, vaccine, avian influenza

Title: A survey on poultry production in cantho city

TÓM TẮT

Nhằm thiết lập các thông tin cơ bản về tình hình phòng chống bệnh cúm gia cầm và các giống gà địa phương được nuôi giữ ở các nông hộ, tìm hiểu phương thức chăn nuôi gia cầm được sử dụng tại địa phương. Phương pháp cắt ngang và hồi cứu được sử dụng để điều tra 408 hộ dân tại các điểm Cái Răng (n=90), Ô Môn (n=75), Thốt Nốt (n=91), Cờ Đỏ (n=91), Vĩnh Thạnh (n=61). Kết quả phân tích cho thấy tình hình phát triển đàn gia cầm ở thành phố Cần Thơ từ năm 2005 đến 2007 tăng dần với tỉ lệ tăng bình quân là 28,79% ở gà và 205,97% ở vịt, tỉ lệ tiêm phòng trung bình hàng năm đạt 88,99% ở gà và 97,42% ở vịt. Kết quả phân tích về tình hình chăn nuôi gia cầm ở các quận huyện cho thấy huyện Vĩnh Thạnh có số lượng gà nuôi trung bình và diện tích đất chăn thả cao nhất có ý nghĩa thống kê, trong khi quận Ô Môn có thời gian nuôi gà dài nhất và tỉ lệ hao hụt cao nhất. Các giống gà địa phương được nuôi phổ biến tại các nông hộ là gà Nòi và gà Tàu.

Từ khóa: các giống gà địa phương, các hộ chăn nuôi, vaksin, cúm gia cầm

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam vừa trải qua cơn đại dịch gia cầm, nó không những gây thiệt hại nặng nề về kinh tế cho nhiều hộ nông dân và các trang trại chăn nuôi gia cầm qui mô lớn, mà còn đe dọa các trung tâm giống gia cầm. Ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long, việc phục hồi và phát triển chăn nuôi gia cầm trong thời điểm hiện nay đang gặp nhiều khó khăn, đặc biệt là vấn đề về cung cấp nguồn giống. Theo trung tâm khuyến nông quốc gia cho biết, tổng đàn gia cầm cả nước hiện nay chỉ hồi phục

¹ Khoa Nông nghiệp và Sinh học Ứng dụng

được 70% so với trước dịch (khoảng 100 triệu con, riêng đàn gia cầm giống chỉ mới phục hồi 60%) (báo Sài Gòn giải phóng online, 2004).

Các giống gà địa phương Việt Nam có ưu điểm nổi bật và là ưu thế cạnh tranh rất lớn là thịt ngon, giá bán cao, tuy nhiên sau các đợt dịch cúm năm 2004- 2006 số lượng gia cầm, đặc biệt là gà, giảm đáng kể. Theo số liệu khảo sát điều tra ban đầu của bộ môn Di truyền giống Trường ĐHTC tại một số quận, huyện của thành phố Cần Thơ (07/2007) (Nguyễn Văn Đạo, 2007) cho thấy gà địa phương còn sống sót sau dịch cúm gia cầm chiếm một số lượng đáng kể so với các giống gà khác. Điều này đặt ra một giả thiết là các giống gà địa phương có thể có sức đề kháng với bệnh cúm gia cầm cao hơn so với các giống gà khác?

Vì vậy việc khảo sát và điều tra thực trạng chăn nuôi gia cầm trên địa bàn thành phố Cần Thơ nhằm thiết lập các thông tin cơ bản về tình hình phòng chống bệnh cúm gia cầm và các giống gà địa phương được nuôi giữ ở các nông hộ, cũng như tìm hiểu phương thức chăn nuôi gia cầm được sử dụng tại địa phương.

2 PHƯƠNG PHÁP VÀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

Điều tra đánh giá tình hình chăn nuôi gia cầm tại các hộ chăn nuôi ở các quận, huyện thành phố Cần Thơ.

2.2 Địa điểm và thời gian

Địa điểm: việc điều tra các hộ nông dân được thực hiện tại các quận huyện như Cái Răng, Ô Môn, Thốt Nốt, Cờ Đỏ và Vĩnh Thạnh.

Thời gian: từ tháng 02/2008 – 05/2008.

2.3 Phương pháp nghiên cứu và lấy mẫu

- Việc điều tra sẽ được tiến hành theo phương pháp cắt ngang và hồi cứu tại các điểm được chọn.

+ Thu thập số liệu về số lượng và phân bố đàn gia cầm trong các năm từ 2005 đến năm 2007 dựa vào nguồn số liệu thống kê của các phường, xã.

+ Điều tra trực tiếp về tình hình chăn nuôi và quy mô đàn gia cầm tại các nông hộ.

- Dựa vào thông tin của chi cục thú y tại các quận/huyện về tình hình chăn nuôi gia cầm ở các nông hộ. Các hộ chăn nuôi được chọn ngẫu nhiên với qui mô đàn gia cầm từ 10 –100 con, đối với mỗi quận chọn ra 3 phường và mỗi phường chọn ra khoảng 30 hộ, đối với mỗi huyện chọn ra 3 xã và mỗi xã chọn ra khoảng 30 hộ.

Quận Cái Răng (n= 90) gồm các phường Tân Phú, Phú Thứ và Hưng Phú.

Quận Ô Môn (n=75) gồm có phường Thới Long, Thới Hoà và Thới An.

Huyện Thốt Nốt (n=91) gồm các xã Trung An, Thuận Hưng và Tân Lộc.

Huyện Cờ Đỏ (n=91) gồm các xã Xuân Thắng, Thới Thạnh và Trường Xuân.

Huyện Vĩnh Thạnh (n=61) gồm Thạnh An và Thạnh Thắng.

+ Các giống gà được đánh giá dựa vào đặc điểm ngoại hình đặc trưng của từng giống (Lê Hồng Mận, 2002).

2.4 Xử lý thống kê

Số liệu thu thập qua các năm ở các quận huyện và ở các nông hộ được xử lý bằng chương trình Minitab 13.0.

3 KẾT QUẢ - THẢO LUẬN

3.1 Số lượng và phân bố đàn gia cầm tại các quận/huyện thành phố Cần Thơ qua các năm

Số liệu được trình bày qua bảng 1 và 2 cho thấy số lượng đàn gà và vịt ở các quận/huyện biến động qua các năm, cụ thể số lượng đàn gia cầm tại một số quận/huyện giảm đột ngột vào năm 2006 so với năm 2005 và chúng tăng mạnh trở lại năm 2007 so với năm 2005 đặc biệt ở gà là 164.558 con và ở vịt là 2.863.244 con. Qua bảng 1 và 2 ta thấy Vĩnh Thạnh là xã có tổng đàn gia cầm chiếm nhiều nhất qua các năm. Tuy nhiên, năm 2007 so với 2006 Ô Môn lại là huyện có tỉ lệ đàn vịt tăng cao nhất (1461,5%), trong khi Phong Điền có tỉ lệ đàn gà tăng cao nhất (73,37%). Cờ Đỏ có tỉ lệ tăng đàn biến động và thấp nhất vào năm 2007/2006 với tỉ lệ là 14,84 và -25% ở cả gà và vịt so với các quận huyện khác. Đối với quận Ninh Kiều, số lượng đàn gia cầm không được ghi nhận vào năm 2007 do quận nằm trong vùng cấm nuôi gia cầm. Nhìn chung, tỉ lệ đàn tăng trung bình trong ba năm từ năm 2007/2005 đạt 28,79 ở gà và 205,97% ở vịt.

Bảng 1: Số lượng và phân bố đàn gà của thành phố Cần Thơ từ năm 2005 - 2007

	2005			2006			2007		
	Số lượng (con)	Tiêm phòng (con)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (con)	Tiêm phòng (con)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (con)	Tiêm phòng (con)	Tỉ lệ (%)
Ninh Kiều	17.694	16.138	91,21	3.251	2.108	64,84			
Bình Thủy	55.431	45.306	81,73	41.540	39.744	95,68	49.144	45.459	92,5
Cái Răng	34.930	29.496	84,44	34.840	30.320	87,03	54.108	47.64	88,05
Ô Môn	72.259	55.220	76,42	86.530	76.065	87,91	126.939	111.696	87,99
Phong Điền	61.238	53.794	87,84	67.981	57.19	84,13	117.860	97.888	83,05
Cờ Đỏ	76.393	68.473	89,63	129.608	113.744	87,76	148.841	132.321	88,9
Thốt Nốt	67.146	63.812	95,03	56.562	54.548	96,44	88.301	78.846	89,29
Vĩnh Thạnh	186.443	172.189	92,35	101.479	95.727	94,33	150.899	137.96	91,43
Tổng cộng	571.534	504.428	88,26	521.791	469.446	89,97	736.092	651.81	88,74

(Chi cục thú y thành phố Cần Thơ, 2005-2007)

Bảng 2: Số lượng và phân bố đàn vịt của thành phố Cần Thơ từ năm 2005 -2007

	2005			2006			2007		
	Số lượng (con)	Tiêm phòng (con)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (con)	Tiêm phòng (con)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (con)	Tiêm phòng (con)	Tỉ lệ (%)
Ninh Kiều	3.161	2.952	93,39	470	434	92,34			
Bình Thủy	57.700	57.026	98,83	17.664	17.636	99,84	131.639	129.763	98,57
Cái Răng	22.346	19.844	88,8	8.046	7.782	96,72	79.802	78.661	98,57
Ô Môn	253.847	252.357	99,41	120.498	117.409	97,44	1.881.610	1.795.462	95,42
Phong Điền	94.233	90.213	95,73	37.021	36.646	98,99	572.760	560.207	97,81
Cờ Đỏ	953.395	926.051	97,13	383.757	376.329	98,06	286.921	282.404	98,43
Thốt Nốt	537.555	522.777	97,25	273.164	267.660	97,99	1.116.663	1.098.837	98,4
Vĩnh Thạnh	779.576	747.96	95,94	329.662	318.848	96,72	1.495.662	1.442.574	96,45
Tổng cộng	2.701.813	2.619.180	96,94	1.170.282	1.142.744	97,65	5.565.057	5.387.908	97,66

(Chi cục thú y thành phố Cần Thơ, 2005-2007)

Tỉ lệ tiêm phòng cúm gia cầm cho đàn gia cầm qua các năm tại các quận huyện biến động khác nhau, huyện Thốt Nốt tỉ lệ tiêm phòng ở gà đạt hiệu quả cao hơn so với các quận huyện khác (95,03%; 96,44% và 89,29% ở các năm 2005, 2006 và 2007), trong khi tỉ lệ tiêm phòng ở vịt biến động ở các quận huyện khác nhau tùy theo từng năm và ở vịt việc tiêm phòng đạt tỉ lệ bình quân (97,42%) cao hơn so với ở gà (88,99%) là do vịt được nuôi theo bầy đàn nên dễ kiểm soát hơn. Tỷ lệ tiêm phòng đạt kết quả không cao (100%) ở cả gà và vịt do một số yếu tố khách quan như người chăn nuôi không quản lí và nhốt đàn gia cầm trong các đợt tiêm phòng cũng như không khai báo lượng gia cầm mới phát sinh cho trạm thú y, một số gia cầm mới nở chưa đến tuổi tiêm phòng, bên cạnh đó lực lượng cán bộ thú y trong vùng mỏng cũng góp phần làm giảm hiệu quả cho việc tiêm phòng ở gia cầm.

3.2 Tình hình chăn nuôi gà và qui mô đàn ở các hộ chăn nuôi tại các quận/huyện tại thành phố Cần Thơ

Quá trình điều tra trực tiếp ở 408 hộ chăn nuôi gia cầm trên 5 quận/huyện thuộc thành phố Cần thơ, kết quả được trình bày qua bảng 3 và bảng 4.

Kết quả ở bảng 3 cho thấy số lượng gà nuôi trung bình/hộ ở từng quận huyện sai khác nhau có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) nhiều nhất là ở huyện Vĩnh Thạnh (58,25 con/hộ) và ít nhất là quận Ô Môn (34,24 con/hộ). Bên cạnh đó, quận Ô Môn có thời gian nuôi trung bình dài nhất (6,3 tháng) so với các quận huyện khác ($p < 0,01$) cũng như có tỉ lệ hao hụt cao nhất (20,89%) trong khi Vĩnh Thạnh có tỉ lệ hao hụt thấp nhất (6,77%) ($p < 0,01$). Diện tích chăn nuôi trung bình ở các hộ có ý nghĩa thống kê nhiều nhất là ở huyện Vĩnh Thạnh (2577 m²) và ít nhất ở huyện Cờ Đỏ (1690 m²) ($p < 0,01$).

Bảng 3: Tình hình chăn nuôi gà ở các hộ chăn nuôi tại các quận/huyện thành phố Cần Thơ

Tên	Số lượng nuôi (con)	Thời gian nuôi (tháng)	Tỉ lệ hao hụt (%)	Diện tích nuôi (m ²)
Cái Răng (n=90)	49,91 ^{ab*}	4,89 ^c	13,03 ^b	1992 ^b
Thốt Nốt (n=91)	38,53 ^{ab}	5,56 ^b	12,13 ^b	1756 ^b
Cờ Đỏ (n=91)	50,44 ^{ab}	4,96 ^c	10,07 ^b	1690 ^b
Vĩnh Thạnh (n=61)	58,25 ^a	5,83 ^{ab}	6,77 ^{bc}	2577 ^a
Ô Môn (n=75)	34,24 ^b	6,30 ^a	20,89 ^a	2152 ^{ab}
p	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

* Những chữ biểu thị giá trị khác nhau trong cùng một cột thì khác nhau có ý nghĩa ($p < 0,01$)

Qua số liệu ta thấy chăn nuôi gà ở các hộ chăn nuôi không phải là nghề chính, chủ yếu là tận dụng thời gian nhàn rỗi ở nông thôn và tăng thêm nguồn thu nhập do đó qui mô đàn còn nhỏ và thời gian nuôi kéo dài. Bên cạnh đó, diện tích chăn nuôi tại các hộ đa số là rất lớn so với số lượng gà có, điều này cho thấy người chăn nuôi chưa sử dụng hết diện tích chăn nuôi mà chủ yếu là tận dụng vườn nhà để chăn thả nhằm mục đích tăng khả năng tự kiếm mồi ở gà để giảm chi phí thức ăn. Tuy nhiên, tỉ lệ hao hụt ở đàn gà tại các quận/huyện là cao, phù hợp với báo cáo của Lê Hồng Mận và Nguyễn Thanh Sơn (2001) việc chăn thả tự do, môi trường chăn nuôi không đảm bảo vệ sinh dẫn đến đàn gà dễ mắc bệnh làm tỉ lệ hao hụt cao. Theo kết quả nghiên cứu của Lâm Phương Thảo (2002), gà nuôi thả tự nhiên thì tỉ lệ hao hụt rất cao (21,59%).

Kết quả ở bảng 4 cho thấy các giống gà địa phương được nuôi chủ yếu tại các quận/huyện thành phố Cần Thơ là gà Nòi và gà Tàu và không có sự khác biệt về số lượng gà, thời gian nuôi, tỉ lệ hao hụt và diện tích đất chăn thả giữa hai giống gà ($p > 0,05$).

Các giống gà này được nuôi chủ yếu là lấy thịt (404 hộ), ngoài ra chúng được nuôi để làm gà đá (4 hộ). Gà đá có thời gian nuôi (8.5 tháng) dài hơn so với gà thịt (5.43 tháng) ($p < 0,01$), tương tự diện tích chăn thả ở gà đá (3500 m²) nhiều hơn so với gà thịt (1974 m²) ($p < 0,05$). Mặt khác, ở gà đá số lượng gà nuôi/hộ nhiều hơn và tỉ lệ hao hụt thấp hơn so với gà thịt, tuy nhiên giữa gà thịt và gà đá không có sự khác biệt ($p > 0,05$).

Về hình thức nuôi, đa số các hộ sử dụng phương thức nuôi chăn thả (356 hộ) là chính, ngoài ra còn có hình thức nuôi nhốt (47 hộ) và bán công nghiệp (5 hộ). Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về số lượng nuôi, thời gian nuôi, tỉ lệ hao hụt và diện tích nuôi giữa ba hình thức nuôi ($p < 0,01$). Gà nuôi bán công nghiệp có số lượng nuôi/hộ nhiều, thời gian nuôi ngắn, tỉ lệ hao hụt thấp và diện tích đất nuôi ít hơn so với các hình thức nuôi khác (bảng 4).

Các giống gà được lấy từ 3 nguồn khác nhau, đa số các hộ sử dụng đàn mái nhà đẻ nhân giống (400 hộ), hoặc từ hàng xóm (7 hộ), hoặc từ công ty giống (1 hộ). Có sự khác nhau về số lượng nuôi, thời gian nuôi, tỉ lệ hao hụt và diện tích chăn nuôi giữa 3 nguồn giống ($p < 0,01$). Gà có nguồn gốc từ đàn gà mái nhà có số lượng nuôi/hộ thấp nhất (44,46 con),

Kết quả phân tích ở bảng 4 cho thấy việc tồn tại các giống gà địa phương như gà Nòi, gà Tàu ... sau dịch cúm gia cầm chứng tỏ các giống gà này có sức đề kháng tốt hơn so với các giống gà khác. Kết quả phân tích globulin máu ở các giống gà (Lâm Phúc Hải, 2007) cho thấy hàm lượng globulin và albumin ở gà Nòi và gà Tàu nhiều hơn so với gà công nghiệp và cả hai giống gà này đều có thể dùng làm gà đá/chọi. Theo số liệu ở bảng 4, mặc dù số hộ nuôi gà thịt nhiều hơn so với gà đá nhưng gà đá chiếm số lượng nhiều hơn so với gà thịt là do các hộ cần nuôi số lượng lớn cho việc tuyển chọn gà đá tốt làm giống cho việc huấn luyện gà hoặc bán với giá cao hơn so với gà thịt. Điều đó cũng giải thích tại sao giống gà đá lại có tỉ lệ hao hụt thấp hơn so với gà thịt. Gà được chăn nuôi thả vườn là phương thức dễ áp dụng và phù hợp với các hộ chăn nuôi nghèo, đặc biệt là ở vùng Đồng bằng sông Cửu Long. Tuy nhiên, theo Lê Hồng Mận (2002) phương thức chăn nuôi bán thâm canh có thời gian nuôi ngắn hơn và cho hiệu quả kinh tế cao hơn so với gà chăn nuôi thả vườn, mặt khác ở hình thức chăn nuôi này đàn gà được chăm sóc, nuôi dưỡng tốt hơn về mặt thức ăn, tiêm phòng dịch bệnh... nên tỉ lệ hao hụt sẽ thấp hơn các hình thức chăn nuôi khác. Kết quả ghi nhận về nguồn gốc giống gà cho thấy gà có nguồn gốc từ gà mái nhà do sự nhân giống từ đời này sang đời khác nên có sự đồng huyết/thoái hóa giống và tỉ lệ hao hụt sẽ cao hơn.

Bảng 4: Tình hình chăn nuôi gà ở các hộ chăn nuôi theo các chỉ tiêu

Chỉ tiêu		số hộ nuôi, n	Số lượng nuôi/hộ (con)	Thời gian nuôi (tháng)	Tỉ lệ hao hụt (%)	Diện tích nuôi (m ²)
Giống gà	Gà Nòi	278	47,8	5,43	12,16	2074
	Gà Tàu	130	41,7	5,52	13,79	1806
Loại gà	P					
	Gà đá	4	69,5	8,5 ^a	8	3500 ^a
	Gà thịt	404	45,62	5,43 ^b	12,73	1974 ^b
	p		>0,05	<0,01	>0,05	<0,05
Hình thức nuôi	Bán công nghiệp	5	141,0 ^{a*}	4,2 ^b	8,0 ^b	163 ^b
	Nuôi nhốt	47	71,68 ^b	4,89 ^b	8,21 ^b	572 ^b
	Nuôi thả	356	41,11 ^c	5,55 ^a	13,33 ^a	2202 ^a
	p		<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nguồn gốc giống	Công ty giống	1	200 ^a	4,0 ^b	2,0 ^b	300 ^b
	Hàng xóm	7	103,43 ^b	4,14 ^b	4,0 ^b	186 ^b
	Gà mái nhà	400	44,46 ^c	5,48 ^a	12,86 ^a	2025 ^a
	p		<0,01	<0,01	<0,05	<0,01

* Những chữ biểu thị giá trị khác nhau trong cùng một cột thì khác nhau có ý nghĩa ($p < 0,01$)

4 KẾT LUẬN -ĐỀ NGHỊ

Tình hình phát triển chăn nuôi gia cầm ở thành phố Cần Thơ trong những năm gần đây (2005 – 2007) có tỉ lệ tăng đàn trung bình là 28,79% ở gà và 205,97% với tỉ lệ tiêm phòng đạt 88,99% ở gà và 97,42% ở vịt.

Ở các quận/huyện số lượng đàn gà được nuôi trung bình nhiều nhất là 58,25 con/hộ. Tuy nhiên với diện tích chăn nuôi trên mỗi hộ khá lớn (1690 – 2577 m²) nên tiềm năng phát triển đàn gia cầm còn rất lớn như Vĩnh Thạnh, Ô Môn, Thốt Nốt...

Các giống gà địa phương như gà Tàu, gà Nòi được nuôi chủ yếu tại các nông hộ và việc chăn nuôi sẽ đạt hiệu quả cao, tỉ lệ hao hụt thấp khi áp dụng hình thức chăn nuôi bán công nghiệp cũng như sử dụng con giống có nguồn gốc rõ ràng.

CẢM TẠ

Tác giả bài báo xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ của Chi cục Thú y tỉnh Cần Thơ, các nhân viên thú y tại các quận/huyện và trạm thú y đã hết lòng giúp đỡ cho chúng tôi hoàn thành số liệu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Chi cục thú y thành phố Cần Thơ, 2005. Báo cáo sơ kết tiêm phòng cúm gia cầm TP Cần Thơ.
- Chi cục thú y thành phố Cần Thơ, 2006. Báo cáo sơ kết tiêm phòng cúm gia cầm TP Cần Thơ.

- Chi cục thú y thành phố Cần Thơ, 2007. Báo cáo sơ kết tiêm phòng cúm gia cầm TP Cần Thơ.
- Lâm Phúc Hải, 2007. Quy trình phân tích albumin và globulin của máu 3 giống gà (gà Nòi, gà Tàu, gà Broiler) tại thành phố Cần Thơ bằng kỹ thuật điện di protein SDS-PAGE. LVTN cử nhân công nghệ sinh học, ĐHCT.
- Lâm Phương Thảo, 2002. Thực hiện qui trình nuôi dưỡng và phòng bệnh cho gà nuôi thả vườn tại xã Hưng Thạnh thành phố Cần Thơ. LVTN kỹ sư chăn nuôi thú y, ĐHCT.
- Lê Hồng Mận, 2002. Chăn nuôi gà thả vườn ở nông hộ. NXB Nông Nghiệp.
- Lê Hồng Mận, Nguyễn Thanh Sơn, 2001. Kỹ thuật nuôi gà Ri và gà Ri pha. NXB Nông Nghiệp.
- Nguyễn Văn Đạo, 2007. Điều tra tình hình chăn nuôi gia cầm ở thành phố Cần Thơ cụ thể ở quận Ninh Kiều và Ô Môn. Tiểu luận, ĐHCT.
- Sài Gòn giải phóng online, 2007. Đàn gia cầm cả nước mới phục hồi được 70%. <http://www.sggp.org.vn/kinhte/nam2004/thang12/29137/>