

KHẢO SÁT BỆNH ĐƯỜNG HÔ HẤP DO VI KHUẨN Ở CHÓ TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Lý Thị Liên Khai

*Bộ môn Thú y, Khoa Nông nghiệp & SHUD,
Trường Đại học Cần Thơ*

TÓM TẮT

Đề tài đã tiến hành khảo sát 2010 con chó bệnh tại một số bệnh xá thú y thuộc thành phố Cần Thơ. Các phương pháp kiểm tra lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, nuôi cấy và phân lập vi khuẩn đã được thực hiện nhằm xác định các bệnh đường hô hấp do vi khuẩn, thử nghiệm kháng sinh đồ cũng đã được thực hiện để xác định sự nhạy cảm của vi khuẩn phân lập được đối với một số loại kháng sinh. Kết quả khảo sát cho thấy có 211 chó bị bệnh đường hô hấp, chiếm tỷ lệ 10,49%. Trong số đó, tỷ lệ chó bị bệnh hô hấp thể cấp tính (72,04%) cao hơn thể mạn tính (27,96%). Các biểu hiện thay đổi tần số hô hấp và sốt ở thể cấp tính rõ hơn thể mạn tính. Các triệu chứng thường gặp ở chó bị bệnh đường hô hấp tại Cần Thơ là thay đổi tần số hô hấp (76,30%), ho (49,76%), chảy nước mũi (47,39%) và sốt (41,23%). Bệnh đường hô hấp xảy ra chủ yếu ở chó có độ tuổi 2-6 tháng tuổi (12,78%) và >2 năm tuổi (11,11%). Chó ngoại nhiễm bệnh (12,75%) cao hơn chó nội (7,99%); Chó nuôi thả (13,12%) và ở thời điểm giao mùa (25,66%) thường có tỷ lệ nhiễm bệnh cao hơn.

Các vi khuẩn phân lập được ở chó mắc bệnh đường hô hấp là *Staphylococcus*, *E. coli*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* và *Pasteurella*, trong đó *Staphylococcus* chiếm tỷ lệ cao nhất (39,07%). Các loài vi khuẩn phổ biến ở chó mắc bệnh đường hô hấp là *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pasteurella multocida* và *Pasteurella haemolytica*. Các kháng sinh norfloxacin, gentamycin đều có tác dụng tốt trong điều trị bệnh đường hô hấp do vi khuẩn gây ra trên chó.

Từ Khóa: chó, bệnh hô hấp, phân lập vi khuẩn, nhạy cảm kháng sinh, thành phố Cần Thơ.

Surveys on some bacterial respiratory diseases of dogs in Can Tho city

Lý Thị Liên Khai

SUMMARY

This study was conducted to diagnose the bacterial respiratory diseases of dogs in Can Tho city by using clinical examination, X-ray and bacterial isolation and to determine the antibiotic susceptibility of the isolated bacteria strains by antibiotic susceptibility test.

The studied results showed that there were 211 out of 2010 examined dogs suffered with respiratory diseases, accounted for 10.49%. The rate of acute respiratory diseases (72.04%) was higher than that of chronic ones (27.96%). The acute respiratory disease in dogs showed clinical signs clearer than chronic ones. The common symptoms were observed in the diseased dogs including increase of respiratory rhythm (76.30%), cough (49.76%), nasal fluid discharge (47.39%) and fever (41.23%). The respiratory disease often occurred in the puppies from 2-6 months old (12.78%) and in the dogs over 2 years old (11.11%). The rate of respiratory diseases in the exotic dogs (12.75%) was higher than that in the local ones (7.99%). The higher rate of respiratory disease was found in the free-ranging dogs (13.12%) and in seasonal change (25.66%).

The common bacteria isolated from the respiratory disease dogs in Can Tho city were *Staphylococcus*, *E. coli*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* and *Pasteurella*, of which *Staphylococcus* accounted for the highest rate (39.07%). The common bacteria species were *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pasteurella multocida* and *Pasteurella haemolytica*. Norfoxacin and gentamycin were found as the effective antibiotics for respiratory disease treatment caused by bacteria in dogs.

Keywords: dog, respiratory disease, bacterial isolation, antibiotic susceptibility, Can Tho city

I. GIỚI THIỆU

Hiện nay tại thành phố Cần Thơ, phong trào nuôi chó cảnh ngày càng phát triển. Nhiều giống chó ngoại được du nhập để đáp ứng nhu cầu giải trí của người dân. Điều này đã góp phần làm cho chủng loại chó tại địa phương ngày càng thêm đa dạng và phong phú. Song song với việc gia tăng số lượng chó nuôi thì bệnh tật phát sinh là điều không thể tránh khỏi. Bên cạnh những bệnh truyền nhiễm nguy hiểm có thể phòng ngừa bằng vắc xin, thì bệnh đường hô hấp cũng ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe đàn chó do thường xảy ra và có thể dẫn đến tử vong, nếu không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời.

Bệnh đường hô hấp ở chó do nhiều nguyên nhân như môi trường, nấm, ký sinh trùng, virus... và đặc biệt là do các vi khuẩn *Bordetella bronchiseptica*, *Klebsiella*, *Staphylococcus* spp (Quinn *et al.*, 1997). Thêm vào đó còn có những vi khuẩn sống thường trú ở xoang mũi, khí quản trên như *Pasteurella multocida*, *Streptococci*, *Bordetella bronchiseptica*, *E. coli*... khi gặp điều kiện thuận lợi (nhiễm virus, hít phải khí độc, phổi sung huyết...) cũng sẽ phát triển gây bệnh (Fraser *et al.*, 1991). Tuy nhiên việc nghiên cứu tìm hiểu về bệnh đường hô hấp cũng như hệ vi sinh vật hiện diện trên đàn chó mắc bệnh ở thành phố Cần Thơ vẫn chưa được quan tâm đúng mực, việc sử dụng kháng sinh trong điều trị bệnh do vi khuẩn nói chung và bệnh đường hô hấp ở chó nói riêng còn kém hiệu quả.

Từ thực tế trên, đề tài này được thực hiện nhằm xác định tỷ lệ bệnh, các loài vi khuẩn gây bệnh đường hô hấp ở chó tại thành phố Cần Thơ và kiểm tra tính nhạy cảm đối với kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được để đưa ra hướng điều trị thích hợp.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu và đối tượng nghiên cứu

Chó bệnh: Khám sàng lọc từ 2010 chó được đưa tới khám và điều trị bệnh tại 3 phòng mạch thú y ở thành phố Cần Thơ.

Mẫu bệnh phẩm: Mẫu bệnh phẩm là dịch mũi, khí quản, phế quản, phổi từ 211 chó bị bệnh đường hô hấp được lấy dựa vào hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và PTNT (1999).

Kháng sinh:

- Đối với vi khuẩn *E. coli*, *Pseudomonas*, *Pasteurella*: ampicillin, bactrim (trimetoprim + sulfamethoxazole), norfloxacin, colistin, doxycycline, gentamycin, erythromycin.

- Đối với vi khuẩn *Streptococcus*, *Staphylococcus*: penicillinG, bactrim (trimetoprim + sulfamethoxazole), erythromycin, cefotaxime, doxycycline, gentamycin, norfloxacin.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Chẩn đoán lâm sàng và cận lâm sàng

Hỏi bệnh, quan sát, sờ nắn và nghe, chẩn đoán hình ảnh bằng chụp X-quang. Các thông tin được ghi nhận theo phiếu điều tra.

2.2.2. Phân lập vi khuẩn

a. Phân lập, định danh các chi và loài vi khuẩn *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus*, *E. coli*, *Pseudomonas* và *Pasteurella* được tiến hành theo Cowan & Steel (1974), Bisping và Amtsberg (1988) và Taylor (1992).

b. Kiểm tra tính nhạy cảm của các loài vi khuẩn phân lập được với kháng sinh bằng phương pháp khuếch tán trên đĩa thạch của Bauer-Kirby (1966), xác định mức nhạy cảm dựa trên đường kính vòng vô khuẩn theo tiêu chuẩn của CLSI (2011). Theo dõi hiệu quả điều trị bệnh đường hô hấp trên chó tại một số cơ sở thú y của Tp. Cần Thơ theo phiếu điều tra.

2.3 Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích thống kê theo phương pháp "Chi" bình phương (Chi Square test), sử dụng phần mềm Minitab 13.0.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

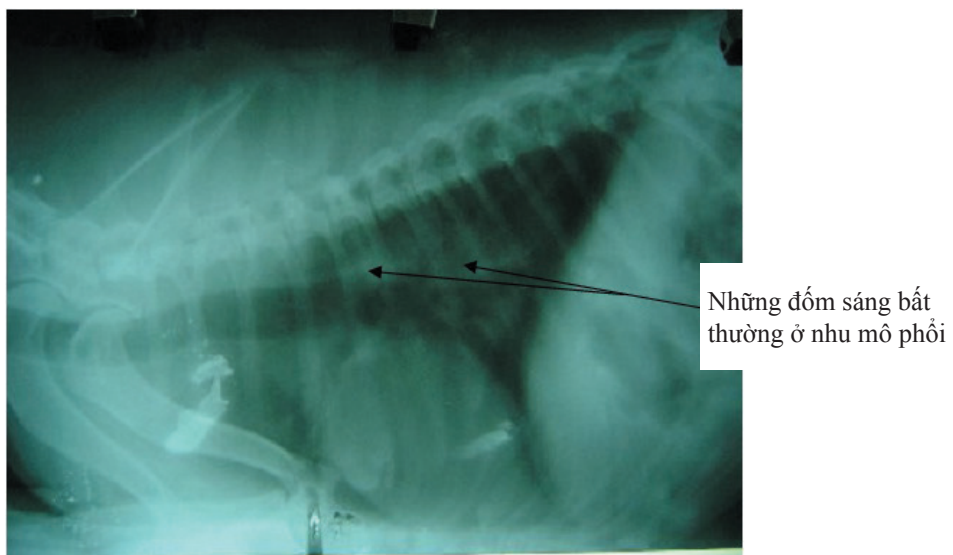
3.1 Tỷ lệ chó mắc bệnh đường hô hấp được đem đến khám và điều trị tại một số phòng mạch thú y thuộc Tp. Cần Thơ

Kết quả khảo sát của chúng tôi cho thấy có 211 trong số 2010 chó được đem đến khám và điều trị tại một số cơ sở thú y thuộc thành phố Cần Thơ mắc bệnh đường hô hấp, được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ chó nhiễm bệnh đường hô hấp được đem đến khám và điều trị tại một số phòng mạch thú y thuộc Tp. Cần Thơ

Địa điểm	Tổng số chó khảo sát	Chó nhiễm bệnh hô hấp	
		Số lượng (con)	Tỷ lệ (%)
A	790	70	8,86 ^a
B	542	65	11,99 ^a
C	678	76	11,23 ^a
Tổng	2.010	211	10,49

A: Phòng mạch 30/4, B: Trạm Thú y liên quận Ninh Kiều – Bình Thủy, C: Bệnh xá Thú y trường ĐHCT
 Các giá trị của các chữ số mũ trong cùng một cột khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$).



Hình 1. Những đốm sáng bất thường ở nhu mô phổi chó bị viêm phổi trên phim X-quang

Số liệu ở bảng 1 cho thấy có 211/ 2.010 chó được đem tới khám nhiễm bệnh đường hô hấp, chiếm tỷ lệ 10,49%. Tỷ lệ nhiễm bệnh đường hô hấp ở chó được đưa tới khám bệnh ở 3 phòng mạch nói trên không khác nhau nhiều, chênh lệch trong khoảng 8,86-11,99%. Theo ý kiến của nhiều chuyên gia, tuy bệnh đường hô hấp không phải là bệnh phổ biến trên chó so với

bệnh đường tiêu hóa, bệnh đường sinh dục và các bệnh về da... nhưng nó cũng ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe đàn chó. Mặt khác do tập quán đánh hơi nên chó tự đem mầm bệnh vào cơ thể và tác động trực tiếp lên đường hô hấp và gây bệnh (Nguyễn Văn Biện, 2001).

3.2 Kết quả phân loại các thể bệnh đường hô hấp

Bảng 2. Kết quả khảo sát các thể bệnh đường hô hấp trên chó

Thể bệnh	Số ca bệnh hô hấp	Tỷ lệ (%)
Cấp tính	152	72,04
Mạn tính	59	27,96 P=0,000
Tổng	211	100,00

Trong tổng số 211 chó bệnh đường hô hấp, bệnh thể cấp tính chiếm tỷ lệ 72,04%, cao hơn 3 lần so với bệnh thể mạn tính (27,96%). Sự khác biệt này rất có ý nghĩa thống kê ($P=0,000$). Kết quả này tương đồng với nhận định của Nguyễn Văn Thanh và Đỗ Kim Lành (2009) cho rằng tỷ lệ bệnh đường hô hấp trên chó ở thể cấp tính chiếm 80%, cao gấp 4 lần so với thể mạn tính (20%). Điều này có thể do chó mắc bệnh cấp tính thường có triệu chứng nặng như sốt cao, bỏ ăn, ho nhiều, thở khó... nên người chủ đã đem đi điều trị. Còn đối với những chó mắc bệnh mạn tính, triệu chứng thường không rõ nên người chủ nghĩ rằng nó không ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe con vật; tuy nhiên, ở đây ta vẫn thấy còn nhiều chó bệnh thể mạn tính (59/211 con). Theo Quinn *et al.*, (1997) và Fraser *et al.*, (1991), bệnh đường hô hấp do rất nhiều nguyên nhân gây ra như vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh trùng hoặc môi trường sống không thuận lợi... Ngay trong nhóm nguyên nhân do vi khuẩn cũng có rất nhiều loài vi khuẩn gây bệnh đường hô hấp. Vì vậy việc điều trị bệnh đường hô hấp khó có thể đạt được tỷ lệ khỏi bệnh 100%. Những ca điều trị không khỏi, bệnh kéo dài sẽ chuyển sang thể mạn tính. Hay do người chủ không điều trị bệnh liên tục cho chó cũng là một nguyên nhân làm cho bệnh chuyển sang thể

mạn tính.

3.3 Tần số xuất hiện các triệu chứng thường gặp trên chó mắc bệnh đường hô hấp

Qua khảo sát 211 chó bệnh đường hô hấp cho thấy triệu chứng thay đổi tần số hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất (76,30%), kế đến là các triệu chứng ho (49,76%), chảy nước mũi (47,39%), sốt (41,23%). Triệu chứng thay đổi tần số hô hấp (thở nhanh, thở chậm, khó thở) xuất hiện ở những ca bệnh thể cấp tính (86,84%) cao hơn bệnh ở thể mạn tính (49,15%) với $P=0,000$. Thay đổi tần số hô hấp thường gặp trên chó bệnh đường hô hấp nặng như viêm mũi, viêm phế quản, viêm phổi, đặc biệt là khi viêm xảy ra ở nhiều tiểu thùy. Do đó, dịch mũi và dịch phổi luôn tiết ra nhiều gây khó thở, làm thú thở nhanh, thở gấp và thở bằng miệng, làm tần số hô hấp luôn thay đổi. Ho là triệu chứng xuất hiện với tần suất cao (49,76%) và xuất hiện ở những chó bệnh thể cấp tính (48,68%) và thể mạn tính (52,54%) là tương đương nhau ($P=0,615$). Điều này giống với nhận định của Quinn *et al.*, (1997) cho rằng ho là triệu chứng thường xuyên xuất hiện ở các bệnh của đường hô hấp. Tương tự, triệu chứng chảy dịch mũi xuất hiện trên chó bệnh đường hô hấp ở thể cấp tính (46,71%) và thể mạn tính (49,15%) là

Bảng 3. Tần suất xuất hiện các triệu chứng thường gặp trên chó bệnh đường hô hấp

Triệu chứng	Tổng (n=211)		Thể cấp tính (n=152)		Thể mạn tính (n=59)	
	Tần số xuất hiện	Tỷ lệ (%)	Tần số xuất hiện	Tỷ lệ (%)	Tần số xuất hiện	Tỷ lệ (%)
Thay đổi tần số hô hấp (thở nhanh, thở chậm, khó thở)	161	76,30	132	86,84 ^a	29	49,15 ^b
Ho	105	49,76	74	48,68 ^c	31	52,54 ^c
Chảy nước mũi	100	47,39	71	46,71 ^d	29	49,15 ^d
Sốt	87	41,23	71	46,71 ^e	16	27,12 ^f
Suy nhược cơ thể	5	2,37	4	2,63	1	1,69
Chảy máu mũi	2	0,95	2	1,32	0	0,00

Các giá trị của các chữ số mũ trong cùng một hàng khác nhau chỉ sự khác nhau rất có ý nghĩa ($P < 0,01$), giống nhau là khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($P > 0,05$)

nhau với $P=0,750$. Số lượng và tính chất của dịch mũi phụ thuộc vào mức độ của bệnh. Đối với chó mới nhiễm bệnh, nước mũi chảy nhiều, lỏng và có màu trắng trong ở giai đoạn đầu. Những chó nhiễm bệnh trong một thời gian dài có phụ nhiễm vi trùng thì thấy nước mũi đặc lại, đục và có mùi tanh. Sốt là triệu chứng ở chó bệnh thể cấp tính (46,71%) cao hơn chó bệnh thể mạn tính (27,12%). Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê

($P=0,009$). Vì chó bệnh ở thể cấp tính, thường ở thể nhiễm trùng nặng, viêm nhiễm ở thanh quản, khí quản, viêm phổi, cùng với sự xuất hiện và tăng sinh của vi khuẩn bội nhiễm đã kích thích cơ thể tạo phản ứng sốt. Triệu chứng xuất hiện với tỷ lệ thấp là suy nhược cơ thể (2,37%) và chảy máu mũi (0,95%).

3.4 Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo giống

Bảng 4. Tỷ lệ bệnh đường hô hấp theo giống chó

Nhóm giống	Tổng số chó khảo sát (con)	Số chó bệnh đường hô hấp (con)	Tỷ lệ (%)
Chó ngoại	1.059	135	12,75
Chó nội	951	76	7,99 $P=0,001$
Tổng	2.010	211	10,49

Tỷ lệ bệnh đường hô hấp ở chó ngoại chiếm 12,75%, cao hơn chó nội 7,99%, và sự khác nhau này là có ý nghĩa thống kê ($P=0,001$). Điều này có thể do chó nội đã thích nghi tốt với môi trường khí hậu nước ta, có sức chống chịu tốt với bệnh tật. Cũng có thể do chó nội ít được quan tâm chăm sóc chu đáo, chỉ khi

bệnh có triệu chứng nghiêm trọng thì chủ nuôi mới phát hiện đem điều trị, còn chó ngoại được người nuôi quan tâm chăm sóc nhiều hơn, dễ phát hiện bệnh và sớm được đem đi điều trị (Việt Chương, 2000); vì vậy tỷ lệ phát hiện bệnh ở chó nội thấp hơn ở chó ngoại.

3.5 Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo tuổi

Bảng 5. Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo tuổi

Nhóm tuổi	Tổng số chó khảo sát (con)	Số chó bệnh đường hô hấp (con)	Tỷ lệ (%)
<2 tháng	314	23	7,01 ^b
2-6 tháng	579	74	12,78 ^a
>6 tháng- 2 năm	496	44	8,87 ^b
>2 năm	621	70	11,11 ^{ab}

Các giá trị của các chữ số mũ trong cùng một cột khác nhau chỉ sự khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Tỷ lệ chó nhiễm bệnh đường hô hấp ở các lứa tuổi là khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P=0,039$). Trong đó, chó từ 2-6 tháng tuổi mắc bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất (12,78%), tiếp theo là ở chó >2 năm tuổi (11,11%), kế đến là chó >6 tháng đến 2 năm tuổi (8,87%), cuối cùng là nhóm tuổi <2 tháng tuổi (7,01%). Giai đoạn <2 tháng tuổi chó đang bú sữa mẹ, có kháng thể từ mẹ truyền sang nên có khả năng đề kháng với một số bệnh do vi khuẩn; thêm vào đó ở giai đoạn này, chó con

chỉ quanh quẩn trong ổ úm ít có cơ hội tiếp xúc với mầm bệnh bên ngoài. Nhóm chó > 6 tháng – 2 năm tuổi cũng có tỷ lệ bệnh hô hấp thấp (8,87%). Có thể trong giai đoạn này khả năng miễn dịch là cao nhất nên chó ít bệnh hơn các nhóm tuổi khác. Trong giai đoạn này thú khỏe mạnh ít bệnh hơn và thú thường chỉ mắc bệnh hô hấp khi thay đổi thời tiết.

3.6 Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo phương thức nuôi

Bảng 6. Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo phương thức nuôi

Phương thức nuôi	Tổng số chó khảo sát (con)	Số chó bệnh đường hô hấp (con)	Tỷ lệ (%)
Nhốt	1.507	145	9,62
Thả rông	503	66	13,12 P= 0,027
Tổng	2.010	211	10,49

Bệnh đường hô hấp trên chó nuôi thả rông chiếm tỷ lệ 13,12%, cao hơn chó nuôi nhốt (9,62%). Sự sai khác này có ý nghĩa thống kê ($P=0,027$). Điều này có thể do đa số chủ nuôi chó đều ở thành thị, khu dân cư đông đúc, chó được nuôi nhốt trong nhà được quan tâm chăm sóc vệ sinh rất cẩn thận, nơi ở sạch sẽ, chó hạn chế tiếp xúc với môi trường bản. Còn chó nuôi thả rông có tỷ lệ bệnh hô hấp cao hơn là do tập tính của chó là hiếu động, thích nằm trên nền nhà, đất, cát nên thường

xuyên tiếp xúc với vi khuẩn. Vì theo Ernest Jawets *et al.*, (1980), trong dịch ruột non có khoảng $10^5 - 10^8$ vi khuẩn/1 gram và dịch ruột già có $10^8 - 10^{10}$ vi khuẩn/1 gram. Do đó khi chó đi phân ra ngoài, vi khuẩn có cơ hội tồn tại trong môi trường như là đất, cát, nước. Khi mà tập tính của chó là luôn sống linh hoạt và cơ hội tiếp xúc với môi trường như thế thì sự vấy nhiễm các loài vi khuẩn là dễ xảy ra. Tuy nhiên ở chó nuôi nhốt, tỷ lệ bệnh đường hô hấp vẫn chiếm 9,62%, điều

này cho thấy dù chó được nuôi nhốt nhưng nếu không quan tâm nhiều đến việc chăm sóc nuôi dưỡng như thường xuyên vệ sinh dụng cụ, nơi nuôi nhốt và thay đổi thức ăn, nước

uống thì chó cũng dễ dàng tiếp xúc với mầm bệnh.

3.7 Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo mùa

Bảng 7. Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo mùa

Thời điểm	Tổng số chó khảo sát (con)	Số chó bệnh đường hô hấp (con)	Tỷ lệ (%)
Mùa mưa	799	73	9,14 ^b
Mùa khô	985	83	8,44 ^b
Giao thời mùa mưa – mùa khô	226	58	25,66 ^a

Các giá trị của các chữ số mũ trong cùng một cột khác nhau chỉ sự khác nhau rất có ý nghĩa ($P < 0,01$)

Chó bệnh đường hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất vào thời điểm giao mùa, giữa mùa mưa – mùa khô là 25,66%, kế đến là vào mùa mưa (9,14%) và thấp nhất là mùa khô (8,44%). Không có sự khác biệt giữa tỷ lệ chó bệnh ở hai mùa: mùa mưa và mùa khô ($P=0,598$). Nhưng có sự khác biệt rất có ý nghĩa giữa thời điểm giao mùa giữa mùa mưa và mùa khô ($P=0,000$). Điều này có thể là do vào thời điểm chuyển mùa, thời tiết thay đổi đột ngột, lúc khô hanh lúc ẩm ướt, tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn sinh sôi và phát triển. Trong khi đó cơ thể con vật chưa kịp thích nghi với sự thay đổi của môi trường, thân nhiệt mất ổn định, khả năng đề kháng suy giảm, vì vậy rất dễ mắc các bệnh đường hô hấp. Nước

ta có khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhiệt độ ngày và đêm chênh lệch khá cao. Ở miền Nam nói riêng, khí hậu có hai mùa rõ rệt là mùa khô và mùa mưa. Sự thay đổi thời tiết đột ngột cũng như môi trường sống nhiều khói, bụi, khí độc hại làm ô nhiễm môi trường sống cùng với việc chăm sóc nuôi dưỡng không tốt làm chó dễ mắc bệnh, trong đó đặc biệt là bệnh đường hô hấp. Kết quả khảo sát này tương tự báo cáo của Nguyễn Văn Thanh (2005), khi khảo sát tỷ lệ mắc bệnh viêm đường hô hấp trên đàn chó nghiệp vụ tại Trường Đại học Nông Nghiệp 1-Hà Nội, cho rằng bệnh xảy ra với tỷ lệ cao nhất vào thời điểm giao mùa.

3.8 Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo giới tính

Bảng 8. Tỷ lệ chó bệnh đường hô hấp theo giới tính

Giới tính	Số chó khảo sát	Số chó bệnh	Tỷ lệ (%)
Chó đực	958	102	10,65
Chó cái	1.052	109	10,36
Tổng	2.010	211	10,49

Tỷ lệ bệnh đường hô hấp ở chó đực (10,65%) tương đương với ở chó cái (10,36%) với $P=0,835$. Chó bệnh đường hô hấp không phụ thuộc vào giới tính. Chó bị bệnh hô hấp đa số là do nuôi dưỡng không chu đáo, thời

tiết thay đổi khiến chó bị lạnh. Khi bị lạnh, sức đề kháng của chó giảm, khả năng phòng bệnh của niêm mạc đường hô hấp suy yếu, các vi khuẩn gây bệnh có cơ hội tấn công gây bệnh.

3.9 Tỷ lệ chó có triệu chứng hô hấp ghép với các bệnh khác

Bảng 9. Tỷ lệ chó có triệu chứng hô hấp ghép với các bệnh khác

Triệu chứng	Tổng số ca bệnh hô hấp	Hô hấp đơn thuần	Hô hấp ghép với các bệnh khác			
			Tiêu chảy	Viêm da	Viêm mắt	Bệnh khác
Số ca bệnh	211	107	64	12	7	21
Tỷ lệ (%)	100	50,71 ^a	30,33 ^b	5,69 ^{cd}	3,32 ^d	9,95 ^c

Các giá trị của các chữ số mũ trong cùng một hàng khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Trong 211 chó bệnh đường hô hấp, có 107 con có triệu chứng hô hấp đơn thuần, chiếm tỷ lệ 50,71%. Phần lớn chó bị bệnh, ngoài biểu hiện triệu chứng điển hình là sốt, ho, khó thở, còn kèm theo triệu chứng của các bệnh khác như rối loạn tiêu hóa mà biểu hiện chủ yếu là tiêu chảy và mất nước, chiếm tỷ lệ cao nhất (30,33%), kế đến là viêm da (5,69%), viêm mắt (3,32%) và triệu chứng bệnh khác (viêm gan, viêm đường

sinh dục, viêm thận, viêm bàng quang...) chiếm 9,95%. Kết quả này tương đồng với báo cáo của Nguyễn Văn Thanh và Đỗ Thị Kim Lành (2009), chó bệnh đường hô hấp thường kèm theo các triệu chứng của bệnh đường tiêu hóa.

3.10 Kết quả phân lập vi khuẩn trong dịch mũi của chó bệnh đường hô hấp được đem đến điều trị tại một số cơ sở thú y thuộc Tp. Cần Thơ

Bảng 10. Kết quả phân lập vi khuẩn trong dịch mũi, dịch khí quản, phế quản và phổi của chó bị bệnh đường hô hấp

Giống vi khuẩn	Dịch mũi (n=151)		Khí quản (n=3)		Phế quản (n=3)		Phổi (n=3)	
	SM (+)	Tỷ lệ (%)	SM (+)	Tỷ lệ (%)	SM (+)	Tỷ lệ (%)	SM (+)	Tỷ lệ (%)
<i>Staphylococcus</i> spp	59	39,07	2	66,67	2	66,67	3	100,0
<i>Streptococcus</i> spp	37	24,50	0	0,00	1	33,33	1	33,33
<i>E. coli</i>	31	20,53	2	66,67	1	33,33	3	100,0
<i>Pseudomonas</i> spp	27	17,88	0	0,00	1	33,33	0	0,00
<i>Pasteurella</i> spp	7	4,64	0	0,00	0	0,00	2	66,67

Kết quả phân lập vi khuẩn trên chó bệnh đường hô hấp cho thấy có sự hiện diện ít nhất của 5 loại vi khuẩn là *E. coli*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* và *Pasteurella*. Trong đó *Staphylococcus* chiếm tỷ lệ cao nhất (39,07%), kế đến là *Streptococcus* (24,50%), *E. coli* (20,53%), *Pseudomonas* (17,88%) và thấp nhất là *Pasteurella* (4,64%). Qua đó cho thấy, trong dịch mũi của chó bệnh đường hô

hấp không chỉ hiện diện một loài vi khuẩn duy nhất mà còn rất nhiều loài, điều này có thể là do *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *E. coli*, *Pseudomonas*, *Pasteurella* là những vi khuẩn luôn hiện diện trong đường hô hấp, ngoài môi trường, trên lông da chó nên chúng dễ dàng xâm nhập gây viêm nhiễm khi da hay niêm mạc các cơ quan bị tổn thương (Quinn *et al.*, 1997). Kết quả này tương tự báo cáo của Bùi Thị Tho và

Nguyễn Văn Thanh (2001) khi khảo sát 76 chó ngoại mắc bệnh đường hô hấp thể cấp tính và mạn tính và đã phân lập được 5 loại vi khuẩn: *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Salmonella*, *Pasteurella* và *E. coli*. Angus *et al.*, (1995) đã khảo sát các ca chó bệnh đường hô hấp từ 1989 – 1995 cũng đã phân lập được bao gồm nhóm vi khuẩn thuộc họ *Enterobacteriaceae*

chiếm 45,7%, *Pasteurella* 22,4%, *Streptococcus* 12,1%, *Staphylococcus* 9,5% và *Pseudomonas* 7,8% và nhận định rằng chúng cũng là những vi khuẩn thường trú tại đường hô hấp của chó.

3.11 Kết quả xác định các loài vi khuẩn *E. coli*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* và *Pasteurella* trong dịch mũi của chó bệnh đường hô hấp

Bảng 11. Kết quả xác định các chủng vi khuẩn *E. coli*, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas* và *Pasteurella* trong dịch mũi của chó bệnh đường hô hấp

Giống vi khuẩn	Loài vi khuẩn	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ (%)
<i>Staphylococcus</i> (n = 95)	<i>aureus</i>	25	26,31
	<i>epidermidis</i>	18	18,94
	<i>intermedius</i>	21	22,11
	<i>hyicus</i>	11	11,58
	loài khác	20	21,05
<i>Streptococcus</i> (n = 28)	<i>agalactiae</i>	7	25,00
	<i>pyogenes</i>	6	21,43
	<i>zooepidemicus</i>	3	10,71
	loài khác	12	42,86
<i>Pseudomonas</i> (n = 45)	<i>aeruginosa</i>	22	48,89
	<i>fluorescens maltophilia</i>	10	22,22
	loài khác	13	28,89
<i>Pasteurella</i> (n = 12)	<i>multocida</i>	3	25,00
	<i>haemolytica</i>	6	50,00
	loài khác	3	25,00

Trong các loài vi khuẩn phân lập được từ chó bệnh đường hô hấp thì vi khuẩn *Staphylococcus* có thành phần khá đa dạng gồm 4 loài, trong khi *Pseudomonas* và *Streptococcus* có 3 loài và *Pasteurella* chỉ định danh được 2 loài. Trong 4

loài *Staphylococcus* thì *Stap. aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất (26,31%), kế đến *Stap. intermedius* (22,11%), *Stap. epidermidis* là (18,94%), và thấp nhất là *Stap. hyicus* (11,58%); Kết quả nghiên cứu này tương tự báo cáo của

Gandotra *et al.*, (1994), theo đó tỷ lệ nhiễm *Staphylococcus aureus* trên chó là cao nhất. Vi khuẩn *Streptococcus* phân lập được từ dịch mũi của chó bệnh đường hô hấp cho thấy *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes* là 2 loài phổ biến gây bệnh đường hô hấp ở chó giống như nghiên cứu của Hirsh *et al.*, (2002) đã cho rằng *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus faecalis* thường gây bệnh trên người và động vật. Có 3 loài vi khuẩn *Pseudomonas* từ mẫu bệnh đường hô hấp của chó là *Pseudomonas aeruginosa* chiếm tỷ

lệ cao nhất (48,89%), kế đến là *Pseudomonas fluorescens* (22,22%) và *Pseudomonas maltophilia* (6,67%). *Pseudomonas aeruginosa* là loài gây bệnh đường hô hấp phổ biến trên chó, tương tự khảo sát của Knotek *et al.*, (2001) đã phân lập được *Pseudomonas aeruginosa* trong dịch mũi chó bệnh đường hô hấp. Vi khuẩn *Pasteurella* phân lập được 2 chủng là *Pasteurella multocida* (25,00%) và *Pasteurella haemolytica* (50,00%).

3.12 Kết quả khảo sát tính nhạy cảm của các vi khuẩn phân lập được từ dịch mũi của chó bệnh đường hô hấp đối với kháng sinh

Bảng 12. Kết quả khảo sát tính nhạy cảm của các vi khuẩn phân lập được trên dịch mũi của chó bệnh đường hô hấp đối với kháng sinh

Loại kháng sinh	<i>Streptococcus</i> (n = 26)		<i>Staphylococcus</i> (n = 25)	
	Kháng (%)	Nhạy (%)	Kháng (%)	Nhạy (%)
Norfloxacin	3,84	96,15	4,00	96,00
Penicillin	65,38	30,76	56,00	44,00
Bactrim	34,46	61,54	40,00	60,00
Doxycycline	7,69	92,31	12,00	88,00
Cefotaxime	26,92	73,34	40,00	60,00
Gentamycin	7,69	92,31	0,00	100,00
Erythromycin	80,95	19,05	64,00	36,00

Từ số liệu ở bảng 12 cho thấy vi khuẩn *Streptococcus* nhạy cảm cao nhất với norfloxacin (96,15%), kế đến là gentamycin (92,31%), doxycycline (92,31%), cefotaxime (73,34), bactrim (61,54%). Trong khi đó, *Streptococcus* đã đề kháng khá cao với erythromycin (80,95%) và penicillin (65,38%). Vi khuẩn *Staphylococcus* mẫn cảm cao với gentamycin (100%), norfloxacin (96,00%), doxycycline (88%), kế đến là bactrim (60%), cefotaxime (60%) và đề kháng với erythromycin (64%) và penicillin

(56,00%). Từ kết quả này cho thấy vi khuẩn *Staphylococcus* và *Streptococcus* nhạy cảm cao với các kháng sinh norfloxacin, gentamycin, doxycycline, cefotaxime, bactrim và đã đề kháng với penicillin, erythromycin. norfloxacin, gentamycin, doxycycline là những kháng sinh thuộc thế hệ mới có phổ kháng khuẩn rộng. Vì vậy có thể lựa chọn 3 loại kháng sinh này để điều trị bệnh nhiễm trùng đường hô hấp do các liên cầu khuẩn hay tụ cầu khuẩn gây ra trên chó ở Tp. Cần Thơ.

Bảng 13. Kết quả khảo sát tính nhạy cảm của vi khuẩn *Pseudomonas*, *E. coli* và *Pasteurella* đối với kháng sinh

Loại kháng sinh	<i>Pseudomonas</i> (n = 45)		<i>E. coli</i> (n = 25)		<i>Pasteurella</i> (n = 12)	
	Kháng (%)	Nhạy (%)	Kháng (%)	Nhạy (%)	Kháng (%)	Nhạy (%)
Ampicillin	97,78	2,22	96,00	4,00	83,33	16,67
Bactrim	18,75	81,25	44,00	56,00	66,66	33,34
Gentamycin	15,56	84,44	12,00	88,00	0,00	100,00
Colistin	6,25	93,75	4,00	96,00	50,00	50,00
Doxycycline	42,22	57,78	16,00	84,00	58,33	41,67
Erythromycin	77,78	22,22	88,00	12,00	16,66	66,66
Norfloxacin	4,44	95,56	8,00	92,00	0,00	100,00

Vi khuẩn *Pseudomonas* nhạy cảm cao với norfloxacin (95,56%), colistin (93,75%), gentamycin (84,44%), bactrim (81,25%). *Pseudomonas* đề kháng cao với ampicillin (97,78%), erythromycin (77,78%).

E. coli phân lập từ chó ở Cần Thơ nhạy cảm cao với colistin (96%), norfloxacin (92%), gentamycin (88%), doxycycline (84%), và bactrim (56,00%). Và *E. coli* đề kháng cao với ampicillin (96%), erythromycin (88,00%). Vi khuẩn *Pasteurella* cũng nhạy cảm cao với norfloxacin (100%), gentamycin (100%), kể đến erythromycin (66,66%), colistin (50%); và đề kháng cao với ampicillin (83,33%), kể đến là bactrim (66,66%), doxycycline (58,33%) và colistin (50%). Kết quả này đã chỉ ra rằng các

vi khuẩn *E. coli*, *Pseudomonas*, *Pasteurella* nhạy cảm cao với norfloxacin, gentamycin và colistin.

Từ kết quả khảo sát ở Bảng 12 và 13 cho thấy có thể lựa chọn norfloxacin, gentamycin để điều trị bệnh nhiễm trùng đường hô hấp do các vi khuẩn *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *E. coli*, *Pseudomonas* và *Pasteurella* gây ra trên chó ở Tp. Cần Thơ. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Văn Thanh và Phạm Văn Khuông (2006) đã khuyến cáo là có thể sử dụng gentamycin trong điều trị hội chứng viêm đường hô hấp cấp và mạn tính trên chó.

3.13 Kết quả theo dõi hiệu quả điều trị bệnh đường hô hấp trên chó tại một số cơ sở thú y thuộc Tp. Cần Thơ

Bảng 14. Kết quả theo dõi hiệu quả điều trị bệnh đường hô hấp trên chó tại một số cơ sở thú y thuộc thành phố Cần Thơ

Bệnh	Số ca điều trị	Hiệu quả điều trị khỏi		Thời gian điều trị có hiệu quả					
				3-7 ngày		8-12 ngày		Không khỏi	
		SL	(%)	SL	(%)	SL	(%)	SL	(%)
Bệnh hô hấp thể cấp tính	152	124	81,58 ^a	82	53,95 ^a	42	27,63 ^a	28	18,42 ^a
Bệnh hô hấp thể mạn tính	59	32	54,24 ^b	21	35,59 ^b	11	18,64 ^b	27	45,76 ^b
Tổng	211	156	73,93	103	48,82	53	25,12	55	26,07

Các giá trị của các chữ số mũ trong cùng một cột khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa ($P < 0,05$)

Hiệu quả điều trị khỏi bệnh hô hấp thể cấp tính (81,58%) cao hơn hiệu quả điều trị khỏi bệnh hô hấp thể mạn tính (54,24%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P=0,000$). Điều này được giải thích là do bị bệnh hô hấp thể cấp tính, khi biểu hiện bệnh nặng người chủ nuôi quan tâm đưa chó đi điều trị sớm, thêm vào đó bệnh điều trị lần đầu và do thường có triệu chứng kết hợp với tiêu chảy nên trong quá trình điều trị có bổ sung thêm nước, chất điện giải, vitamin C..., giúp tăng sức đề kháng cho chó nên tỷ lệ chó khỏi bệnh cao. Còn đối với bệnh hô hấp thể mạn tính là do người chủ nuôi không chú ý đã để bệnh kéo dài, hoặc trong trường hợp bệnh tái phát nhiều lần dẫn đến sự kháng thuốc của vi khuẩn làm cho việc điều trị kém hiệu quả. Tỷ lệ khỏi bệnh đường hô hấp khi chó bệnh đem đến điều trị tại một số cơ sở thú y tại Tp. Cần Thơ là khá cao (73,93%). Qua kết quả khảo sát chúng tôi nhận thấy tại các cơ sở thú y thuộc Tp. Cần Thơ đều sử dụng những loại kháng sinh như norfloxacin, gentamycin là 2 loại kháng sinh có tỷ lệ nhạy cảm cao với 5 loại vi khuẩn hiện diện gây bệnh đường hô hấp nên cho kết quả điều trị chó ở các cơ sở này đạt hiệu quả cao là rất xác hợp với kết quả kiểm tra tính nhạy cảm của các vi khuẩn với các loại kháng sinh ở Bảng 12, 13. Cũng từ kết quả theo dõi hiệu quả điều trị này cho thấy thời gian điều trị từ 3-7 ngày có tỷ lệ khỏi bệnh cao nhất (48,82%). Kết quả trên phù hợp với nhận định của Nguyễn Văn Thanh và Đỗ Kim Lành (2009) cho rằng thời gian sử dụng cho các phác đồ điều trị bệnh đường hô hấp ở chó là từ 3-5 ngày.

IV. KẾT LUẬN

Tỷ lệ bệnh đường hô hấp ở chó đến khám và điều trị tại một số cơ sở thú y thuộc Tp. Cần Thơ chiếm tỷ lệ 10,49% và không khác nhau giữa các cơ sở thú y đã khảo sát.

Chó bị bệnh đường hô hấp thể cấp tính (72,04%) cao hơn thể mạn tính (27,96%).

Chó bệnh đường hô hấp chủ yếu ở độ tuổi 2-6 tháng tuổi (12,78%), tỷ lệ xảy ra ở chó ngoại (12,75%) cao hơn ở chó nội (7,99%), bệnh đường hô hấp ở chó nuôi thả rông chiếm tỷ lệ cao (13,12%) và bệnh xảy ra phổ biến vào lúc giao mùa (25,66%).

Các triệu chứng phổ biến, đặc trưng trên chó bị bệnh hô hấp thể cấp tính là thay đổi tần số hô hấp, ho, chảy nước mũi, sốt; Và thường chó bệnh hô hấp không chỉ đơn thuần mà còn ghép với các bệnh khác như viêm ruột, viêm da, viêm mắt.

Vi khuẩn gây bệnh đường hô hấp phân lập được trên chó bệnh là *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *E. coli*, *Pseudomonas* và *Pasteurella*. Các chủng vi khuẩn phổ biến là *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus intermedius*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hyicus*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Pseudomonas fluorescens*, *Pseudomonas maltophilia*, *Pasteurella multocida* và *Pasteurella haemolytica*.

Các kháng sinh norfloxacin, gentamycin, colistin, doxycycline đều có tác dụng tốt trong điều trị bệnh đường hô hấp do vi khuẩn gây ra trên chó ở Tp. Cần Thơ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Tho, Nguyễn Văn Thanh (2001), Theo dõi chỉ tiêu lâm sàng của chó ngoại nhập mắc bệnh đường hô hấp, Đại học Nông Nghiệp 1 – Hà Nội, *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y* tập VIII – Số 1-2001. pp 31-35.
2. Công ty thuốc Thú Y TW2, Bộ nông nghiệp và PTTN (1999): Thực hành Vi trùng học Thú y, Tài liệu tham khảo nội bộ.
3. Nguyễn Văn Biện (2001). *Bệnh chó mèò*, NXB Tré.
4. Nguyễn Văn Thanh (2005), Khảo sát tỷ lệ mắc và thử nghiệm điều trị bệnh viêm đường hô hấp trên đàn chó nghiệp vụ, *Tạp chí Khoa*

- học Kỹ thuật Thú y* tập XII, số 3, pp 34-39.
5. Nguyễn Văn Thanh, Phạm Văn Khuông (2006), Một số vi khuẩn trong dịch mũi chó bị mắc chứng viêm đường hô hấp, Trường Đại học Nông Nghiệp 1 – Hà Nội, *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y – Tập XIII – Số 1-2006*, pp 43-49.
 6. Nguyễn Văn Thanh, Đỗ Kim Lành (2009), Nghiên cứu sự biến đổi một số chỉ tiêu lâm sàng và thử nghiệm điều trị bệnh viêm đường hô hấp trên một số giống chó nghiệp vụ,
 7. Việt Chương (2000), *Nuôi chó kiếng*, NXB Mỹ Thuật.
 8. Angus JC, Jang SS, Hirsh DC (1995). Microbiological study of transtracheal aspirates from dogs with suspected lower respiratory tract disease: 264 cases (1989-1995). *California, Davis 95616, USA*.
 9. Bauer. A. M, W. M. M. Kirby, J. C. Sherris, M. Turck (1996): Antibiotic susceptibility testing by a standardized single disk method. *Am. J. Pathol.* 45, 493-496.
 10. Bisping Wolfgang, Gunter Amtsberg (1988), *Farbatlas zur Diagnose bakterieller Infektionserreger der Tiere*, Paul Parey Scientific Publishers, Berlin and Hamburg.
 11. Fraser C.M *et al.*, 1991. The Merck veterinary manual, Merck & Co, INC. RHWAYN.J., pp 758-759.
 12. Cowan S.T, Steel (1974), *Cowan & Steel's Manual for the identification of medical bacteria*. The second Edition, Cambridge University Press. pp52-53, 67-69, 109, 112-113.
 13. CLSI, 2011.
 14. Ernest Jawets, Joseph L. Melnick, Edward A. Adelberb (1980), *Review of Medical Microbiology*. Lange Medical Publication, pp. 190-200, 231-234, 283-285.
 15. Gandotra V.K. V.K. Singla H.P.S. Kochhar F.S. Chauhan and P.N. Dwivedi (1994), Hematological and bacteriological studies in canine pyometra, *Indian Vet. J.*, pp 816–818.
 16. Quinn P.J et al., (1997). *Microbial and parasitic disease of dog and cat*, WB Saunders compary Ltd, pp 105-108, 126.
 17. Taylor D.J. (1992), *Miscellaneous Bacterial Infections –Pseudomonas*, in: *Disease of Swine seventh Edition*, Leman Allen D., Straw Barbara E., Mengeling William L., D'Allaire Sylvie, Taylor David J. (1993), *Iowa State University Press/ Ames, Iowa U.S.A*, pp 627-629.
 18. Taylor D.J. (1992), *Staphylococci*, in: *Disease of Swine the seventh Edition*, Leman Allen D., Straw Barbara E., Mengeling William L., D'Allaire Sylvie, Taylor David J. (1993), *Iowa State University Press/ Ames, Iowa U.S.A*, pp 641-643.
 19. Hirsh C. Dwight, Nigel James Maclachlan, Richard. L. Walker (2002), *Veterinary Microbiology*, pp 151 – 158 159 – 16, <http://books.google.com.vn/books>.
 20. Knotek Z, Fichtel T, Kohout P, Brenak J. (2001), *Diseases of the nasal cavity in the Dog. Aetiology, symptomatology, diagnostics. Acta Vet. Brno*, 70: 73-82.