

# THỰC TRẠNG BỆNH VIÊM RUỘT TIÊU CHẢY TRÊN ĐÀN CHÓ NUÔI TẠI HUYỆN GIA BÌNH, TỈNH BẮC NINH VÀ THỬ NGHIỆM ĐIỀU TRỊ

Nguyễn Văn Thanh<sup>1</sup>, Đinh Thị Yên<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

Kết quả nghiên cứu tình hình mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy trên 835 chó nuôi tại huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh ở các giống, lứa tuổi, mùa khác nhau cho thấy tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy trung bình là 23,95%, trong đó cao nhất ở nhóm chó từ 2 - 4 tháng tuổi (33,33%) và thấp nhất ở nhóm chó trên 6 tháng tuổi (12,59%). Các giống chó khác nhau có tỷ lệ nhiễm bệnh khác nhau, cao nhất ở các giống chó ngoại (41,67%) và thấp nhất ở các giống chó nội (13,22%). Các mùa khác nhau trong năm thì tỷ lệ chó nhiễm bệnh cũng khác nhau, cao nhất vào mùa xuân (34,95%) và thấp nhất vào mùa thu (13,24%). Thử nghiệm điều trị bệnh tiêu chảy của chó cho thấy việc bổ sung nước và chất điện giải có vai trò quan trọng, ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị. Có thể thay thế phương pháp truyền tĩnh mạch bằng phương pháp đơn giản hơn là tiêm dưới da thành nhiều điểm hoặc cho uống liên tục chia làm nhiều lần.

*Từ khóa:* Chó, Bệnh viêm ruột tiêu chảy, Tỷ lệ mắc bệnh, Điều trị, Huyện Gia Bình, Tỉnh Bắc Ninh

## Situation of catarrhalis enteritis in dog in Gia Binh district, Bac Ninh province and treatment trial

Nguyen Van Thanh, Dinh Thi Yen

## SUMMARY

The studied result on the incidence of catarrhalis enteritis in 835 raising dogs in Gia Binh district, Bac Ninh province showed that the average prevalence was 23.95 %, the highest prevalence was in the dog group from 2-4 months of age (33.33%) and the lowest rate was in the dog group over 6 months of age (12.59 %). Different breeds had different incidence, the highest prevalence was in the foreign breeds (41.67 %) and the lowest rate was in the domestic breeds (13.22 %). Different seasons in the year led to different incidence, the highest incidence was in spring (34.95%) and the lowest incidence was in autumn (13.24%). The additional administration of water and physiological solutions played a key role in the enteritis treatment. The vein transfusion method could be replaced by the simpler methods, such as subcutaneous injection and/or oral administration.

*Keywords:* Dog, Catarrhalis enteritis, Incidence, Treatment trial, Gia Binh district, Bac Ninh province

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chó là một trong những loài vật được thuần dưỡng sớm nhất và đảm nhiệm nhiều vai trò nhất trong phục vụ đời sống con người. Chó được nuôi ở khắp nơi trên thế giới và được sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau từ đơn giản như giữ nhà, làm cảnh đến những công việc phức tạp hơn như: an ninh quốc phòng, nghệ

thuật, nghiên cứu vũ trụ, y học, cứu hộ...

Tại Việt Nam trong những năm vừa qua, cùng với sự tăng trưởng về kinh tế, phong trào nuôi chó ngày càng được quan tâm và phát triển, nhiều giống chó quý được nhập về nuôi tại nhiều vùng trong cả nước, trong đó có huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh.

<sup>1</sup> Khoa Thú y - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

<sup>2</sup> Học viên Cao học TY.K23 - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Chó là loài động vật ăn thịt, đặc biệt là chó nhập ngoại đòi hỏi một chế độ nuôi dưỡng, chăm sóc, phòng bệnh đặc biệt nhằm thích nghi với điều kiện sống ở Việt Nam. Tuy nhiên thực tế với điều kiện nuôi dưỡng chăm sóc còn nhiều hạn chế, đã làm phát sinh nhiều dịch bệnh, gây nhiều thiệt hại, tổn thất cho người nuôi chó.

Viêm ruột tiêu chảy là một trong những bệnh thường gặp ở gia súc nói chung và chó nói riêng. Bệnh ở chó xuất hiện với mọi lứa tuổi, mọi giống và ở tất cả các mùa trong năm và là một trong những bệnh có tỷ lệ tử vong cao nếu như không được phát hiện và điều trị kịp thời.

Các nguyên nhân chủ yếu dẫn đến viêm ruột tiêu chảy có thể do vi khuẩn, virus, ký sinh trùng hay đơn giản do thời tiết khí hậu, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng (Chiocco D và cs, 1990). Một số vi khuẩn được coi là nguyên nhân gây hội chứng tiêu chảy ở chó như *Clostridium perfringens*, *Clostridium difficile*, *Campylobacter* spp, *Escherichia coli* độc lực cao và *Salmonella* spp. (Cave và cộng sự, 2002; Weese và cộng sự, 2001). Trong nghiên cứu của Weese và cộng sự (2001), các tác giả cho biết *Clostridium difficile* là nguyên nhân của 21% số ca mắc tiêu chảy ở chó. Theo Cave và cộng sự (2002), bằng xét nghiệm ELISA đã phát hiện 10% trong số chó bị hội chứng tiêu chảy có máu ở thể cấp là do *Clostridium difficile* gây nên. Một số loài vi khuẩn khác được tìm thấy trong phân của chó bị tiêu chảy và cả chó khoẻ mạnh, ví dụ: *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. Vì vậy chưa đủ căn cứ để kết luận rằng 2 loài này là nguyên nhân gây tiêu chảy cho chó. (Sandberg và cộng sự, 2002; Rossi và cộng sự, 2008). Sự hiện diện enterotoxin của *Clostridium perfringens* được phát hiện trong 34% số chó bị tiêu chảy. Tuy nhiên các tác giả cũng tìm thấy vi khuẩn này ở 5% đến 14% chó khoẻ mạnh. Điều này gây nên không ít khó khăn cho việc xác định xem là vi khuẩn này là yếu tố sơ cấp hay thứ cấp gây ra hội chứng tiêu chảy ở chó (Mark và cộng sự 2002; Weese và cộng sự, 2001). Dựa trên cơ sở của những nghiên cứu, nhiều nhà khoa học đã cho rằng *Campylobacter*

spp không phải là nguyên nhân chính gây ra hội chứng tiêu chảy ở chó, bởi lẽ vi khuẩn này được tìm thấy với tỷ lệ tương đương nhau (từ 0% đến 49%) ở chó không mắc tiêu chảy và (0%–74%) ở chó mắc tiêu chảy (McOrist và cộng sự, 1982; Hosie và cộng sự, 1979). Nghiên cứu của Suchodolski và cộng sự, (2012) đã cho thấy có sự mất cân bằng vi khuẩn đường ruột ở những chó bị rối loạn tiêu hoá. Trong đó, những vi khuẩn quan trọng đối với đường ruột của chó thường bị giảm về số lượng, ví dụ như vi khuẩn sản sinh acid béo chuỗi ngắn. Chó bị tiêu chảy có máu ở thể cấp thường có số lượng vi khuẩn *Blautia*, *Ruminococcaceae*, *Faecalibacterium*, và *Turicibacter* spp ít hơn ở chó khoẻ mạnh. Trong khi đó, các giống vi khuẩn như *Sutterella* và *Clostridium perfringens* lại được tìm thấy nhiều hơn ở nhóm chó bị tiêu chảy so với chó khoẻ mạnh.

Nghiên cứu này của chúng tôi nhằm hai mục đích: tìm hiểu thực trạng bệnh viêm ruột tiêu chảy ở chó nuôi tại một số xã thuộc huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh và thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh viêm ruột của chó.

## II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Vật liệu và thời gian nghiên cứu

Chó được nuôi tại các hộ gia đình trên địa bàn 6 xã thuộc huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh bao gồm chó có nguồn gốc, độ tuổi khác nhau, chó khoẻ mạnh và chó mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy.

- Thời gian nghiên cứu: tháng 7/2015 đến 7/2016.

### 2.2 Phương pháp nghiên cứu

- Khảo sát tình hình bệnh qua bảng câu hỏi được thiết kế nhằm tìm hiểu các thông tin phục vụ cho nghiên cứu.

- Theo dõi triệu chứng lâm sàng của chó mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy theo các lứa tuổi, giống chó, mùa trong năm: những chó đi ỉa từ 2

lần /ngày, phân lỏng nhiều nước màu vàng được đánh giá là mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy.

- Thử nghiệm 4 phác đồ điều trị khác nhau, thời gian điều trị tối đa là 5 ngày. Đánh giá hiệu quả của từng phác đồ điều trị thông qua tỷ lệ khỏi bệnh.

### 2.3 Xử lý số liệu

Các tỉ lệ viêm ruột tiêu chảy ở các nhóm chó khác nhau được so sánh bằng phương

pháp Chi square với  $P < 0,05$  thì được cho là có ý nghĩa thống kê. Các so sánh được thực hiện trên phần mềm SPSS, phiên bản 22.

## III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

### 3.1 Tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy trên đàn chó nuôi tại huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh

Kết quả được trình bày tại bảng 1.

**Bảng 1. Tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy trên đàn chó nuôi**

Địa điểm khảo sát (xã/thị trấn)	Số điểm khảo sát	Số chó theo dõi	Số chó mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy	
			Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Quỳnh Phú	2	196	51	26,02
Giang Sơn	2	155	36	23,23
Đại Lai	3	138	25	18,12
Lãng Ngâm	3	146	37	25,34
TT Gia Bình	2	85	21	24,71
Xuân Lai	2	115	30	26,09
<b>Tổng cộng</b>	<b>14</b>	<b>835</b>	<b>200</b>	<b>23,95</b>

Theo dõi 835 chó trên địa bàn 6 xã thuộc huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh, kết quả cho thấy có 200 con mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy chiếm tỷ lệ 23,95%, trong đó, tỷ lệ cao nhất ở xã Xuân Lai 26,09% và thấp nhất ở xã Đại Lai chiếm 18,12%. Nguyễn Văn Thành (2012) khảo sát trên 1106 chó được nuôi tại 16 điểm của các quận, huyện thuộc thành phố Hà Nội

thông báo tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy trung bình là 28,12%, dao động từ 20,83 -34,88% tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

### 3.2 Tỷ lệ chó mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy theo độ tuổi

Kết quả được trình bày tại bảng 2.

**Bảng 2. Tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy ở chó theo tuổi**

Nhóm tuổi	Số con theo dõi	Số con mắc	Tỷ lệ (%)
Dưới 2 tháng	168	41	24,40
Từ 2 - 4 tháng	252	84	33,33
Từ 4 - 6 tháng	280	58	20,71
> 6 tháng	135	17	12,59

Kết quả bảng 2 cho thấy, chó ở các nhóm tuổi khác nhau có tỷ lệ mắc bệnh khác nhau. Chó từ 2 đến 4 tháng tuổi có tỷ lệ nhiễm bệnh cao nhất 33,33%, và thấp nhất ở nhóm trên 6 tháng tuổi: 12,59%. Sự sai khác về tỷ lệ mắc

bệnh viêm ruột tiêu chảy giữa các nhóm tuổi là có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả của Nguyễn Thị Tuyết Thu (2008) khi nghiên cứu về bệnh viêm ruột tiêu chảy trên một số giống

chó nghiệp vụ phục vụ công tác kiểm lâm bảo vệ tài nguyên rừng.

Theo chúng tôi, chó từ 2 - 4 tháng, ở độ tuổi này chó vừa cai sữa mẹ và bắt đầu ăn thêm thức ăn do con người cung cấp hoặc tự tìm kiếm ở môi trường; mặt khác ở độ tuổi này cơ thể chó đang ở trong giai đoạn phát triển mạnh nên nhu cầu dinh dưỡng tăng cao. Trong khi đó, hệ thống tiêu hoá của chó chưa hoàn chỉnh, các răng sữa bắt đầu rụng và dần được thay bằng các răng

vĩnh viễn nên chúng rất thích gặm, cắn và tha đi các vật dụng. Chính những đặc điểm này đã tạo nhiều cơ hội cho mầm bệnh từ bên ngoài xâm nhập vào bên trong cơ thể theo đường tiêu hoá làm cho tỷ lệ mắc của chó ở nhóm tuổi này là cao nhất.

### 3.3 Tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy theo giống chó

Kết quả được trình bày tại bảng 3.

**Bảng 3. Tỷ lệ mắc viêm ruột tiêu chảy theo giống chó**

Giống chó	Số chó theo dõi	Số chó mắc bệnh	Tỷ lệ (%)
Chó ngoại	132	55	41,67
Chó nội	295	39	13,22
Chó lai	408	106	25,98

Kết quả bảng 3 cho thấy: tỷ lệ mắc bệnh cao nhất ở giống chó ngoại (41,67%), tiếp đó là giống chó lai (25,98%) và thấp nhất là giống chó nội (13,22%). Sự sai khác về tỷ lệ mắc giữa các giống chó có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ).

Theo chúng tôi, các giống chó ngoại mới được nhập về nuôi tại Việt Nam trong những năm gần đây, chúng chưa hoàn toàn thích nghi với điều kiện sống ở nước ta, vì vậy mức độ miễn cảm với các mầm bệnh là cao hơn, do đó dễ bị bệnh hơn, trong khi đó các giống chó nội

đã thích nghi với điều kiện môi trường sống ở nước ta nên sức đề kháng với bệnh nói chung và bệnh viêm ruột tiêu chảy nói riêng tốt hơn. Tác giả Nguyễn Thị Tuyết Thu (2008), Nguyễn Thị Mai Thơ (2009), Nguyễn Văn Thành (2011) khi tiến hành nghiên cứu về bệnh viêm ruột tiêu chảy trên chó đều đưa ra kết quả tương đồng với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

### 3.4 Tỷ lệ chó mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy theo mùa trong năm

Kết quả được trình bày tại bảng 4.

**Bảng 4. Tỷ lệ mắc viêm ruột tiêu chảy ở chó theo mùa**

Mùa	Số chó theo dõi	Số chó mắc bệnh	Tỷ lệ (%)
Mùa Xuân	206	72	34,95
Mùa Hạ	215	61	28,37
Mùa Thu	204	27	13,24
Mùa Đông	210	40	19,05

Từ bảng 4 cho thấy: Tỷ lệ nhiễm bệnh cao nhất vào mùa Xuân 34,95%; và thấp nhất vào mùa Thu 13,24%. Sự sai khác giữa các mùa trong năm có ý nghĩa thống kê với ( $P < 0,05$ ).

Do tính chất nhiệt đới, gió mùa ẩm của khí hậu nước ta đã ảnh hưởng rất lớn tới ngành chăn

nuôi nói chung và chăn nuôi chó nói riêng. Mùa Xuân và mùa Hạ, thời tiết ẩm áp, độ ẩm không khí tăng cao là điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của mầm bệnh, do đó tỷ lệ nhiễm bệnh rất cao. Ngược lại, vào mùa Thu, khi thời tiết mát mẻ, khô ráo thì sức đề kháng của vật nuôi cũng

tăng, do đó khả năng chống chịu bệnh tật tốt hơn. Nhận xét của chúng tôi phù hợp với thông báo của các tác giả Nguyễn Thị Tuyết Thu (2008), Nguyễn Văn Thành (2011).

### 3.5 Kết quả điều trị thử nghiệm bệnh viêm ruột tiêu chảy

Chúng tôi tiến hành thử nghiệm điều trị cho 60 chó ở 4 lô thí nghiệm bằng 4 phác đồ điều trị khác nhau.

#### Phác đồ 1

+ Cephaclor 30 mg/kg thể trọng, tiêm bắp ngày 1 lần, tiêm 5 ngày liền

+ Primerance 0,1%: 2 ml tiêm dưới da, ngày 1 lần, tiêm 3 ngày liền

+ Vitamin C 5%: 5ml/con/ngày, tiêm tĩnh mạch, ngày 1 lần, tiêm 3 ngày liền

+ Vitamin B1 2,5%: 5ml/con/ngày, tiêm bắp, ngày 1 lần, tiêm 3 ngày liền

+ Vitamin B12 0,05%: 3ml/con/ngày, tiêm bắp ngày 1 lần, tiêm 3 ngày liền

+ Analgin 30%: 3 ml/con, tiêm bắp, ngày 1 lần, tiêm 3 ngày liền

Hộ lý chăm sóc: để chó nơi yên tĩnh, khô ráo,

thoáng mát, sạch sẽ, không cho chó ăn thức ăn tanh, kiêng mỡ, cho ăn cháo loãng tới khi khỏi bệnh.

#### Phác đồ 2

Giống như phác đồ 1 nhưng thêm: bổ sung nước và chất điện giải cho chó bằng dung dịch sinh lý mặn/ngọt 20ml/kgP/ngày truyền chậm tĩnh mạch, ngày truyền 1 lần, truyền 3 ngày liền.

#### Phác đồ 3

Giống như phác đồ 2, chỉ khác ở chỗ thay việc truyền dung dịch sinh lý mặn/ngọt đẳng trương vào tĩnh mạch bằng phương pháp tiêm dưới da ben thành nhiều điểm, mỗi điểm tiêm từ 5-10ml.

#### Phác đồ 4

Giống như phác đồ 3, chỉ khác ở chỗ thay việc truyền dung dịch sinh lý mặn/ngọt đẳng trương vào tĩnh mạch bằng phương pháp cho chó uống trực tiếp liên tục mỗi lần 20 - 50ml, ngày 5 - 10 lần.

Mỗi lô điều trị gồm 12 con với các điều kiện chăm sóc, nuôi dưỡng tương tự nhau.

Kết quả được trình bày ở bảng 5.

**Bảng 5. Kết quả thử nghiệm điều trị chó mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy**

Phác đồ	Số chó điều trị	Số con khỏi	Tỷ lệ (%)
I	12	9	75,00
II	12	12	100
III	12	11	91,66
IV	12	10	83,33
<b>Tổng</b>	<b>48</b>	<b>42</b>	<b>87,50</b>

Kết quả bảng 5 cho thấy: tỷ lệ khỏi bệnh đạt khá cao (87,50%). Trong nghiên cứu này, chúng tôi không có mục đích so sánh hiệu quả điều trị giữa các phác đồ mà chỉ đưa ra những nhận xét về vai trò của việc bổ sung nước và chất điện giải cũng như phương pháp đưa nước và chất điện giải, vào cơ thể chó trong điều trị bệnh viêm ruột tiêu chảy. Trên cơ sở này người nuôi chó tùy thuộc vào điều kiện cụ thể mà áp dụng

phương pháp thích hợp.

Từ kết quả thu được khi thử nghiệm điều trị bệnh viêm ruột tiêu chảy bằng 4 phác đồ, chúng tôi có nhận xét:

Việc bổ sung nước và chất điện giải đóng vai trò quan trọng có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả điều trị: phác đồ I không bổ sung nước và chất điện giải, hiệu quả điều trị thấp nhất, đạt 75,00%.

Ở 3 phác đồ còn lại có bổ sung thêm nước và dung dịch điện giải bằng các con đường khác nhau, thì hiệu quả điều trị tăng rõ rệt lên 100%, 91,66% và 83,33%. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Tuyết Thu (2008), Nguyễn Văn Thành (2012) khi tiến hành điều trị bệnh viêm ruột tiêu chảy trên chó.

Có thể bổ sung nước và chất điện giải bằng phương pháp đơn giản, dễ làm, thuận tiện cho người chăn nuôi bằng cách tiêm dưới da thành nhiều điểm, mỗi điểm tiêm từ 5-10ml hoặc cho uống liên tục nhiều lần, mỗi lần 20ml – 50ml dung dịch nước sinh lý mặn/ngọt thay cho phương pháp phức tạp và đòi hỏi kỹ thuật là truyền tĩnh mạch. Bùi Thị Tho, Nguyễn Văn Thành (2001), Dương Đức Duy (2012), Nguyễn Thị Mai Thơ (2014) tiến hành điều trị bệnh viêm đường hô hấp kèm theo hiện tượng tiêu chảy mất nước đều đưa ra nhận xét tương tự với nhận xét của chúng tôi.

#### IV. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy trên đàn chó nuôi tại các xã thuộc huyện Gia Bình, tỉnh Bắc Ninh là khá cao, trung bình là 23,95%, cao nhất ở nhóm chó 2 - 4 tháng tuổi (33,33%) và thấp nhất ở nhóm chó trên 6 tháng tuổi (12,59%).

- Các giống chó khác nhau có tỷ lệ nhiễm bệnh khác nhau, cao nhất ở các giống chó ngoại (41,67%), thấp nhất ở giống chó nội (13,22%).

- Tỷ lệ mắc bệnh viêm ruột tiêu chảy thay đổi theo mùa trong năm, cao nhất vào mùa Xuân (34,95%) và thấp nhất là mùa Thu (13,24%).

- Việc bổ sung nước và chất điện giải có vai trò quan trọng, ảnh hưởng lớn đến kết quả điều trị bệnh, có thể thay thế phương pháp truyền tĩnh mạch bằng phương pháp đơn giản hơn là tiêm dưới da thành nhiều điểm hoặc cho uống liên tục nhiều lần.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bùi Thị Tho, Nguyễn Văn Thành (2001). Theo dõi chỉ tiêu lâm sàng của chó ngoại nhập mắc bệnh đường hô hấp. *Tạp chí KHKT Thú y. Tập VIII. Số 1 -2001, trang 31 -35.*
2. Nguyễn Tuyết Thu (2008). Nghiên cứu sự biến đổi một số chỉ tiêu lâm sàng, vi khuẩn học và thử nghiệm điều trị bệnh viêm ruột tiêu chảy trên một số giống chó nghiệp vụ phục vụ công tác kiểm lâm bảo vệ tài nguyên rừng”. Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
3. Nguyễn Thị Mai Thơ (2009). "Nghiên cứu xác định một số chỉ tiêu sinh sản và bệnh thường gặp trên một số giống chó được sử dụng làm chó nghiệp vụ phục vụ công tác kiểm lâm bảo vệ tài nguyên rừng". Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
4. Dương Đức Duy (2011). Nghiên cứu thực trạng bệnh viêm đường hô hấp trên chó và thử nghiệm điều trị. Luận văn thạc sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội
5. Nguyễn Văn Thành (2012). Nghiên cứu sự thay đổi một số chỉ tiêu lâm sàng, vi khuẩn học và thử nghiệm điều trị bệnh viêm ruột tiêu chảy ở chó trên địa bàn thành phố Hà Nội. Luận văn Thạc sĩ Nông nghiệp, Đại học Nông nghiệp Hà Nội.
6. McOrist S, Browning JW. Carriage of *Campylobacter jejuni* in healthy and diarrhoeic dogs and cats. *Aust Vet J* 1982;58:33–4.
7. Greene CE. Enteric bacterial infections. In: *Infectious diseases of the dog and cat*. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p. 243–5.
8. Weese JS, Staempfli HR, Prescott JF, *et al*. The roles of *Clostridium difficile* and enterotoxigenic *Clostridium perfringens* in diarrhea in dogs. *J Vet Intern Med* 2001;15: 374–8. [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11467596>]
9. Cave NJ, Marks SL, Kass PH, *et al*. Evaluation of a routine diagnostic fecal panel for dogs with diarrhea. *J Am Vet Med Assoc*. 2002 Jul 1;221(1):52-9. [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12420824>]
10. David McClugage (2005). David M. C., D.V. Ades, and C.V. Agreen (2005). Treating acute diarrhea and chronic diarrhea in dog, [http:// www.wellvet.com](http://www.wellvet.com)