

TỈ LỆ NHIỄM *Otodectes cynotis* Ở CHÓ MANG ĐẾN KHÁM TẠI BỆNH VIỆN THÚ Y, HỌC VIỆN NÔNG NGHIỆP VIỆT NAM VÀ MỘT SỐ PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

Nguyễn Văn Phương*, Bùi Khánh Linh, Nguyễn Thị Hoàng Yến,
Nguyễn Thị Hồng Chiên, Nguyễn Thị Ngọc, Trần Văn Nền

Khoa Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

*Tác giả liên hệ: phuongnv@vnua.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.06.2021

Ngày chấp nhận đăng: 10.01.2022

TÓM TẮT

Mục đích nghiên cứu này nhằm đánh giá tình hình nhiễm bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* gây ra ở chó mang đến khám tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam. Mẫu ráy tai chó được soi trên kính hiển vi để xác định tình trạng nhiễm ghẻ tai. Chó nhiễm ghẻ tai được phân thành 2 lô và điều trị thử nghiệm bằng Dexoryl và Frontline Plus. Kết quả kiểm tra mẫu ráy tai của chó trên kính hiển vi cho thấy tỉ lệ nhiễm bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* là 31,03%. Trong số chó được kiểm tra dương tính với ghẻ tai, chó ở lứa tuổi từ 0-6 tháng nhiễm với tỉ lệ cao nhất, chiếm 46,97%; Nhóm chó ngoại nhiễm với tỉ lệ 38,41%, cao hơn so với tỉ lệ nhiễm ở nhóm chó nội, 20,21%; Theo hình thức nuôi, chó thả rông nhiễm với tỉ lệ cao nhất, 57,89%. Dexoryl và Frontline Plus đều mang lại hiệu quả điều trị cao lần lượt là 96,55% và 100% đối với bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* gây ra ở chó.

Từ khóa: Chó, Dexoryl, Frontline plus, ghẻ tai, *Otodectes cynotis*.

Incidence of *Otodectes cynotis* Infestation in Domestic Dogs Examined at the Veterinary Hospital of Vietnam National University of Agriculture and Some Otoacariosis Treatments

ABSTRACT

The present paper reported the incidence of ear mite infestation caused by *Otodectes cynotis* in dogs examined at the Veterinary Hospital of Vietnam National University of Agriculture. The dog earwax was examined under microscope to determine mite infestation status. The mite-infected dogs were divided in two groups and treated experimentally with Dexoryl and Frontline Plus. Examination of ear wax samples using microscopics showed that the incidence of ear mite infestation caused by *Otodectes cynotis* was 31.03%. In *O. cynotis* infected dogs, the group aged 0 - 6 months infected with the highest rate, accounting for 46.97%. Foreign dogs were infected with the rate of 38.41%, higher than those of local dogs, 20.21%. According to style of living, free range dogs were infected with the highest rate, 57.89%. Dexoryl and Frontline Plus were both effective in the treatment of otodectes ear mite infestation in dogs with 96.55 % and 100%, respectively.

Keywords: Dogs, ear mite, *Otodectes cynotis*, Dexoryl, Frontline plus.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong những năm gần đây, trào lưu nuôi chó cảnh ở Việt Nam tương đối phát triển cả về số lượng và chất lượng, nhiều giống chó quý được nhập nội. Đặc biệt, người dân ở các thị xã, các thành phố lớn nuôi nhiều giống chó ngoại. Nước ta là nước có khí hậu nhiệt đới, nóng ẩm quanh năm là điều kiện thuận lợi cho các mầm bệnh

phát triển và gây hại cho vật nuôi. Hiện nay đã có vắc xin phòng bệnh hiệu quả và có những thuốc điều trị đặc hiệu đối với nhiều bệnh do virus, vi khuẩn gây ra cho vật nuôi. Bệnh ký sinh trùng tuy không gây thành dịch, làm chết vật nuôi hàng loạt, nhưng rất phổ biến, phát triển quanh năm làm vật nuôi giảm tăng trọng, giảm khả năng sinh sản, làm suy giảm miễn dịch và dễ nhiễm các bệnh khác. Cũng như

nhiều bệnh ký sinh trùng khác bệnh ghẻ ở chó rất phổ biến ở nước ta, nhiều chó quý hiếm bị bệnh đã bị loại thải, trong đó có bệnh ghẻ tai.

Bệnh ghẻ tai là bệnh phổ biến trên chó và là tác nhân của 50% số ca nhiễm trùng tai ngoài ở chó (Lefkaditis & cs., 2009). Ghẻ *Otodectes cynotis* lần đầu tiên được mô tả bởi Hering, 1838 và đặt tên bởi Canestrini, 1894, có thể sống nhiều tháng bên ngoài vật chủ, cư trú ở bề mặt tai và thường nhìn thấy như đốm trắng nhỏ, di động (Sweatman, 1958). Ghẻ tai là bệnh phổ biến ở chó do tính chất lây lan khi con vật tiếp xúc với mầm bệnh. Ghẻ tai cũng có thể di chuyển đến các bộ phận khác của cơ thể gây phát ban và kích ứng da (Wall & Shearer, 1997; Shanks Dj & cs., 2000a; Shanks & cs., 2000b). Một số trường hợp nhiễm ghẻ tai có thể dẫn đến ngứa ngáy, kích thích mạnh, bội nhiễm vi khuẩn và nấm (Roy & cs., 2011), có thể dẫn tới tình trạng viêm tai có mủ (Arther & cs., 2015). Nhiều loại thuốc lưu hành trên thị trường được sử dụng trong điều trị ghẻ tai. Trong đó gồm 2 nhóm: thuốc sử dụng 1 liều duy nhất (Frontline Plus, Revolution), thuốc sử dụng hàng ngày (Otoklen, Oridermyl, Dexoryl). Đến nay chưa có báo cáo so sánh về hiệu quả của 2 nhóm thuốc này trong điều trị bệnh ghẻ tai ở chó.

Tại Việt Nam đã có một số tác giả nghiên cứu về bệnh ghẻ tai ở chó, mèo. Tuy nhiên, những nghiên cứu này mới chỉ đề cập tới những thông tin khái quát về bệnh ghẻ tai. Nguyễn Hữu Hưng (2010), chỉ ra bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* gây ra ở chó, mèo, cáo, thỏ. Bệnh ghẻ tai thường gặp ở mèo con và chó con (Trần Đình Từ, 2017). Xuất phát từ tình hình thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục đích xác định tình hình nhiễm bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* gây ra ở chó mang đến khám tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam và tìm ra phác đồ điều trị hiệu quả cho bệnh ghẻ tai ở chó.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Vật liệu nghiên cứu

Mẫu ráy tai của chó

Kính hiển vi quang học Olympus CX23

Lam kính, lamén kính

Dung dịch dầu parafin

Thuốc trị ghẻ tai chó: Dexoryl, Frontline Plus.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phỏng vấn

Nhóm nghiên cứu đã tiến hành phỏng vấn khách hàng để thu thập thông tin về tuổi chó, phương thức nuôi nhốt đối với từng chó trước khi kiểm tra mẫu ráy tai.

Giống chó được xác định bằng phương pháp quan sát trực tiếp hình dạng, màu lông và hỏi thông tin chủ nuôi. Từ đó các giống chó được chia làm 2 nhóm: Nhóm chó nội bao gồm những giống chó có nguồn gốc ở Việt Nam như: chó ta, chó Phú Quốc, chó Bắc Hà, chó Mông Cộc và những chó lai giữa chó nội và chó ngoại. Nhóm chó ngoại bao gồm những chó có nguồn gốc nhập ngoại vào Việt Nam như: chó Béc-giê Đức, chó Rottweiler, chó Dobermann, chó Poodle, chó Phốc sóc, chó Phốc hươu, chó Bull Pháp, chó Pug.

Những chó được đưa đến Bệnh viện Thú y để khám và sử dụng dịch vụ thú cưng chủ yếu được nuôi tại các quận, huyện Gia Lâm - Long Biên, khu vực nội thành Thành phố Hà Nội và các tỉnh lân cận như Bắc Ninh, Hưng Yên, Hải Dương.

2.2.2. Lấy mẫu

Trong quá trình tiến hành nghiên cứu tình hình nhiễm bệnh ghẻ tai ở chó nhóm tác giả sử dụng phương pháp lấy mẫu có chủ đích. Trong đó những chó được mang đến khám, tắm, cắt tỉa lông tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam. Ráy tai được thu bằng cách dùng bông ngoáy tai nhiều lần cho đến khi tai sạch. Ráy tai từ 3 lần đầu được soi trên kính hiển vi và đếm số lượng ghẻ tai.

Để đánh giá tình hình nhiễm ghẻ tai chó tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam, chúng tôi đã thu thập ngẫu nhiên mẫu ráy tai của 232 chó nghi bị ghẻ tai tại Bệnh viện theo các bước lấy mẫu.

2.2.3. Soi kính hiển vi

Bước 1: Dùng dao mổ gạt phần ráy tai từ tăm bông cho lên lam kính.

Tỉ lệ nhiễm *Otodectes cynotis* ở chó mang đến khám tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam và một số phác đồ điều trị

Bước 2: Nghiền nhỏ và dàn mỏng ráy tai và nhỏ 1 hoặc 2 giọt dầu parafin

Bước 3: Soi dưới kính hiển vi với độ phóng đại 40 lần (vật kính 4x, thị kính 10x)

Bước 4: Tìm và đếm số lượng ghẻ trên mỗi tiêu bản

Bước 5: Số lượng ghẻ tai trên mỗi chó được tính bằng trung bình cộng số lượng ghẻ tai đếm được ở 3 mẫu ráy tai đầu tiên.

Ghẻ tai quan sát được trên kính hiển vi sẽ được kiểm chứng dựa vào đặc điểm hình thái và so sánh với phân loại ghẻ tai *Otodectes cynotis* theo (Sweatman, 1958).

2.2.4. Đánh giá cường độ nhiễm ghẻ tai

Cường độ nhiễm ghẻ tai được xác định bằng phương pháp đếm số lượng ghẻ trên mỗi tiêu bản. Quy định 3 mức cường độ nhiễm căn cứ vào kết quả đếm ấu trùng và ghẻ tai trưởng thành của toàn bộ số mẫu xét nghiệm:

$X \leq 5$ con/mẫu: cường độ nhiễm nhẹ, kí hiệu +

$5 < X \leq 20$ con/mẫu: cường độ nhiễm trung bình, kí hiệu ++

$X > 20$ con/mẫu: cường độ nhiễm nặng, kí hiệu +++

Trong đó: X là trung bình số lượng ghẻ đếm được trên 3 mẫu ráy tai đầu tiên của mỗi chó.

2.2.5. Đánh giá hiệu lực của thuốc điều trị ghẻ tai trên chó

Bố trí thí nghiệm:

Chọn 60 chó đã mắc ghẻ tai và phân chia ngẫu nhiên vào 2 lô. Tiến hành thử nghiệm điều trị thuốc với 2 lô: Lô 1 có 30 chó điều trị theo phác đồ 1. Lô 2 có 30 chó điều trị theo phác đồ 2.

Phác đồ 1: Dùng bông lấy ráy tai và dùng nước muối sinh lý lau sạch tai chó đối với ngày đầu tiên điều trị. Những ngày điều trị tiếp theo chỉ nhỏ thuốc. Sử dụng thuốc điều trị Dexoryl, tuýp 10g, nhà sản xuất Virbac, Pháp. Trong 1g

thuốc Dexoryl có thành phần bao gồm: gentamycin (dạng sulfate) 3mg, thiabendazole 40mg, dexamethasone (dạng acetate) 0,903mg, tá dược vừa đủ 1g. Nhỏ 2 giọt, 2 lần/ngày, trong 7-14 ngày tùy theo triệu chứng bệnh. Nhẹ nhàng xoa bóp gốc tai sau khi nhỏ thuốc để thuốc dần đều trên bề mặt da.

Phác đồ 2: Dùng bông lấy ráy tai và dùng nước muối sinh lý lau sạch tai chó. Sử dụng thuốc điều trị Frontline Plus loại ống có dung tích 0,67ml, nhà sản xuất Merial, Pháp. Thành phần bao gồm 100 g/l fipronil; 90 g/l (S)-methoprene. Nhỏ 1 lần duy nhất 3 giọt, tương đương 150 μ l lên mỗi tai chó. Nhẹ nhàng xoa bóp gốc tai sau khi nhỏ thuốc để thuốc dần đều trên bề mặt da.

Lấy mẫu ráy tai tất cả chó ở các lô thí nghiệm, soi trên kính hiển vi để kiểm tra tình trạng nhiễm ghẻ tai ở các ngày thứ 7, 14, 21 và 28 sau khi sử dụng thuốc điều trị.

2.2.6. Xử lý số liệu

Số liệu thu thập và quản lí bằng phần mềm Microsoft Excel 2016. Phân tích phương sai ANOVA một nhân tố hoàn toàn ngẫu nhiên sử dụng phép thử Duncan để so sánh cặp đôi các giá trị trung bình. Phần mềm thống kê Minitab 16.0 được sử dụng để xử lý số liệu. Giá trị $P < 0,05$ được coi là có ý nghĩa về mặt thống kê.

- Tỉ lệ chó mắc bệnh (%) được tính theo công thức:

Tỉ lệ mắc bệnh (%) = $(\text{Số con mắc bệnh} \times 100\%) / \text{Tổng số con điều tra}$.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai chó

Tỷ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai chó tại Bệnh viện thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam được thể hiện qua bảng 1.

Bảng 1. Tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai chó tại Bệnh viện Thú y

Số mẫu kiểm tra	Số mẫu nhiễm	Tỉ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm (%)					
			+		++		+++	
			n	%	n	%	n	%
232	72	31,03	14	19,44	43	59,72	15	20,83

Kết quả khảo sát cho thấy 31,03 % các mẫu ráy tai chó đã nhiễm ghẻ tai. Trong số các mẫu ráy tai chó dương tính với ghẻ tai thì có tới 43 mẫu chiếm 59,72% là bị nhiễm ở cường độ nhiễm trung bình với số lượng ghẻ trưởng thành và ấu trùng mật độ từ 6-20 cá thể ghẻ trong mỗi tiêu bản; 20,83% các mẫu dương tính có cường độ nhiễm nặng và 19,44% nhiễm ở cường độ nhẹ. Kết quả này cao hơn so với kết quả khảo sát được công bố ở Brasil với tỉ lệ mắc ghẻ tai chỉ ở mức 6% với 15 chó mắc trong tổng số 250 chó khảo sát (Souza & cs., 2008). Nghiên cứu về tình hình mắc ghẻ tai ở chó tại Ai Cập cho thấy tỉ lệ mắc ghẻ tai ở chó là 7,17% (Salib & Baraka, 2011). Kết quả nghiên cứu trên thế giới công bố tỉ lệ nhiễm ghẻ tai ở chó dao động từ 2 đến 29% (Six & cs., 2000). Świącicka & cs. (2015) đã công bố tỉ lệ mắc ghẻ tai chiếm 37,1% ở những chó bị viêm tai ngoài ở Ba Lan. Những công bố trên là tỉ lệ mắc ghẻ tai dựa trên cơ sở những chó có ghẻ tai và có những biểu hiện triệu chứng lâm sàng như: có ráy tai, viêm tai ngoài, gãi tai, lắc đầu.

Nghiên cứu của chúng tôi phản ánh tình trạng nhiễm ghẻ tai ở những chó mang đến Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam. Những chó nhiễm ghẻ tai là những chó được tìm thấy ghẻ trong tai, bao gồm những chó có biểu hiện lâm sàng và cả những chó mặc dù chưa có biểu hiện lâm sàng. Kết quả này đóng vai trò là tiền đề cho những nghiên cứu về bệnh ghẻ tai ở đàn chó trong thực tế.

3.2. Tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai chó theo tuổi

Tuổi của chó là một trong những yếu tố ảnh hưởng đến tính cảm thụ đối với bệnh ký sinh trùng nói chung và bệnh ghẻ tai chó nói riêng. Vì vậy, tỉ lệ nhiễm ghẻ tai theo lứa tuổi là một tiêu chí xác định chó ở lứa tuổi nào dễ nhiễm, từ đó có cơ sở khoa học đề xuất biện pháp phòng, trị bệnh ghẻ tai chó có hiệu quả. Kết quả xét nghiệm mẫu ráy tai chó trên kính hiển vi được trình bày ở bảng 2.



(a)



(b)

Ghi chú: (a): Ghẻ đục và ghẻ cái được tách ra từ mẫu ráy tai; (b) Ghẻ tai đục trưởng thành trên phiến kính.

Hình 1. Ghẻ tai trong vi trường kính hiển vi

Bảng 2. Tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai chó theo lứa tuổi

Tuổi (tháng)	Số ca theo dõi	Số ca mắc	Tỉ lệ (%)	Cường độ nhiễm (%)					
				+		++		+++	
				n	%	n	%	n	%
0-6	66	31	46,97 ^a	6	19,35	22	70,97	3	9,68
7-12	125	37	29,60 ^b	6	16,22	19	51,35	12	32,43
>12	41	4	9,76 ^c	2	50,00	2	50,00	0	0
Tổng	232	72	31,03						

Ghi chú: Trên cùng một cột các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Kết quả bảng 2 cho ta thấy tỉ lệ nhiễm ghẻ tai ở chó được lấy mẫu trong độ tuổi từ 0-6 tháng tuổi chiếm 46,97%. Chó trong độ tuổi 7-12 tháng tuổi chiếm 29,60%. Tỉ lệ nhiễm ghẻ tai ở chó trong độ tuổi >12 tháng tuổi chiếm 9,76%. Các giá trị $P < 0,05$ cho thấy sự sai khác giữa tỉ lệ nhiễm ghẻ tai ở chó trong các độ tuổi khác nhau có ý nghĩa về mặt thống kê. Trong đó, tỉ lệ nhiễm ghẻ tai giảm dần theo tuổi của chó. Chó con dưới 6 tháng tuổi nhiễm ghẻ tai với tỉ lệ cao nhất và chó trưởng thành có tỉ lệ nhiễm ghẻ tai thấp hơn các nhóm chó còn lại. Điều này có thể lý giải do chó càng lớn lên sẽ có hệ miễn dịch phát triển hơn giúp chó có thể chịu ít ảnh hưởng của các loại mầm bệnh bao gồm cả ghẻ tai. Chó từ 0 đến 12 tháng tuổi đều nhiễm ghẻ tai ở 3 mức độ nhẹ, trung bình và nặng. Chó trên 12 tháng tuổi chỉ nhiễm ghẻ tai ở mức độ nhẹ và trung bình. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với công bố của một số tác giả đã báo cáo rằng chó nhiễm bệnh ghẻ tai với tỉ lệ nhiễm cao nhất ở độ tuổi dưới 6 tháng tuổi (Trần Đình Từ, 2017). Theo (Lefkaditis & cs., 2009; Salib & Baraka, 2011), chó con trong độ tuổi từ 3-6 tháng tuổi có nguy cơ nhiễm bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* nhiều hơn so với ở chó trưởng thành. Chó con dưới 3 tháng tuổi có tỉ lệ nhiễm ghẻ tai *O. cynotis* cao hơn chó từ 3-6 tháng tuổi (Lefkaditis & cs., 2021). Ngoài ra có những nghiên cứu công bố lứa tuổi không phải là yếu tố ảnh hưởng tới tỉ lệ nhiễm ghẻ tai của chó (Tacal & Sispn, 1970; Souza & cs., 2008).

3.3. Tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai theo giống chó

Việc nghiên cứu tỉ lệ nhiễm ghẻ tai theo giống chó là cơ sở khoa học cho việc xác định cách thức chăm sóc, nuôi dưỡng để phòng chống bệnh ghẻ tai. Các loại chó khác nhau thì chế độ nuôi dưỡng chăm sóc cũng có những điểm khác nhau. Điều này liên quan đến nguy cơ tiếp xúc với mầm bệnh ở ngoài môi trường và con đường xâm nhập vào vật chủ. Kết quả về tỉ lệ nhiễm ghẻ tai theo giống chó được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3 cho thấy trong số những chó được

lấy mẫu ghẻ tai, chó ngoại có tỉ lệ nhiễm 38,41%. Trong đó, chủ yếu là nhiễm ở mức độ trung bình với 34 chó chiếm tỉ lệ 64,15%. Tỉ lệ nhiễm ghẻ tai ở nhóm chó nội là 20,21%. Trong số chó nội nhiễm ghẻ tai, 47,37% là nhiễm ở mức độ trung bình. Qua so sánh thống kê cho thấy tỉ lệ nhiễm ghẻ tai ở 2 nhóm giống chó có sự khác nhau về mặt thống kê. Khảo sát thực tế cho thấy, sở dĩ có sự khác nhau về tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai giữa các giống chó có thể do đặc tính của giống chó quyết định. Các giống chó khác nhau có điều kiện nuôi dưỡng, có sự chăm sóc khác nhau. Chó ngoại được cho ăn uống vệ sinh hơn, ít đi xa nhà và ít tiếp xúc với môi trường đất, nhưng sức đề kháng kém nên dễ dàng nhiễm ghẻ tai từ đất. Chó nội có khả năng thích nghi với điều kiện môi trường và sức đề kháng tốt nên tỉ lệ nhiễm bệnh ghẻ tai thấp hơn. Kết quả của chúng tôi có khác với kết quả nghiên cứu của một số tác giả khi cho rằng tỉ lệ nhiễm ghẻ tai không phụ thuộc vào giống chó (Tacal & Sispn, 1970; Souza & cs., 2008; Silva & cs., 2020).

3.4. Tỉ lệ và cường độ nhiễm ghẻ tai theo phương thức nuôi

Chó nuôi ở nước ta thường được nuôi theo các phương thức như: thả rông, nuôi nhốt hoặc bán thả rông. Tùy theo điều kiện của gia đình mà chó được nuôi nhốt hoặc thả rông. Ở phương thức nuôi bán thả rông, chó thường xuyên được xích hoặc nhốt trong khuôn viên sân, vườn và được thả ra đi vệ sinh trong khoảng thời gian nhất định. Những gia đình có điều kiện và có ý thức hơn thì chó được nuôi nhốt cẩn thận, còn những gia đình ở nông thôn thì chủ yếu chó được nuôi thả tự do, điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh kém. Để xác định mức độ ảnh hưởng của phương thức nuôi đến tỉ lệ nhiễm ghẻ tai của chó, chúng tôi đã nghiên cứu tỷ lệ nhiễm ghẻ tai chó theo 3 phương thức nuôi khác nhau. Việc nghiên cứu mức độ nhiễm ghẻ tai theo phương thức nuôi là cơ sở khoa học trong công tác phòng bệnh ghẻ tai ở chó. Kết quả về tỉ lệ nhiễm ghẻ tai chó theo phương thức nuôi chó được trình bày ở bảng 4.

Bảng 3. Tỷ lệ và cường độ nhiễm theo giống chó

Giống chó	Số ca theo dõi	Số ca mắc	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm (%)					
				+		++		+++	
				n	%	n	%	n	%
Chó nội	94	19	20,21 ^a	5	26,32	9	47,37	5	26,32
Chó ngoại	138	53	38,41 ^b	9	16,98	34	64,15	10	18,87
Tính chung	232	72	31,03						

Ghi chú: Trên cùng một cột các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 4. Tỷ lệ và cường độ nhiễm theo phương thức nuôi

Phương thức nuôi	Số ca theo dõi	Số ca mắc	Tỷ lệ (%)	Cường độ nhiễm (%)					
				+		++		+++	
				n	%	n	%	n	%
Thả rông	76	44	57,89 ^a	6	13,64	29	65,91	9	20,45
Bán thả rông	103	21	20,39 ^b	7	33,33	11	52,38	3	14,29
Nuôi nhốt	53	7	13,21 ^b	1	14,29	3	42,86	3	42,86
Tính chung	232	72	31,03						

Ghi chú: Trên cùng một cột các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 5. Hiệu lực tẩy ghẻ tai cho chó theo dõi ngoại trú

Phác đồ sử dụng thuốc	Thời gian theo dõi điều trị (ngày)								Tổng		
	7		14		21		28		Đã khỏi ghẻ	Tỷ lệ khỏi (%)	Tỷ lệ không khỏi (%)
	Hết ghẻ	Chưa hết ghẻ	Hết ghẻ	Chưa hết ghẻ	Hết ghẻ	Chưa hết ghẻ	Hết ghẻ	Chưa hết ghẻ			
Dexoryl	23	6	26	3	28	1	28	1	28	96,55 ^a	3,45
Frontline Plus	29	1	30	0	30	0	30	0	30	100 ^a	0

Ghi chú: Trên cùng một cột các giá trị mang chữ cái khác nhau thì khác nhau có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$).

Bảng 4 cho thấy, trong số những chó được lấy mẫu, mức độ nhiễm ghẻ tai ở chó nặng hay nhẹ phụ thuộc vào phương thức nuôi. Nhóm chó thả rông có tỷ lệ nhiễm ghẻ tai cao nhất với 44/76 ca, chiếm 57,89%. Nhóm chó bán thả rông và nhóm chó nuôi nhốt có tỷ lệ nhiễm lần lượt là 20,39% và 13,21%. Có sự khác nhau về mặt thống kê giữa tỷ lệ nhiễm ghẻ tai ở nhóm chó được nuôi thả rông với 2 nhóm còn lại. Trong khi đó, chó nuôi bán thả rông và chó nuôi nhốt có tỷ lệ nhiễm ghẻ tai không khác nhau về mặt thống kê. Ở cả 3 phương thức nuôi khác nhau, chó đều nhiễm với cường độ nhiễm ở mức trung bình. Ghẻ tai là ngoại ký sinh

trùng ký sinh bắt buộc thuộc họ Psoroptidae. Ghẻ không đào hang mà sống trên bề mặt các ống tai hoặc có thể ký sinh ở vùng đầu, cổ, đuôi của ký chủ (Curtis, 2004). Phương thức lây truyền của ghẻ tai có thể qua tiếp xúc trực tiếp giữa hai chó. Một số trường hợp có thể nhiễm ghẻ tai qua lược, các dụng cụ chải lông, ổ, chuồng hoặc các dụng cụ spa (Kraft & cs., 1988). Do vậy, nhóm chó thả rông có nhiều cơ hội tiếp xúc hơn với mầm bệnh. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với công bố của một số tác giả khác, trong đó điều kiện môi trường nuôi là yếu tố ảnh hưởng tới tình trạng nhiễm ghẻ tai ở chó (Souza & cs., 2008).

3.5. Thử nghiệm thuốc điều trị ghẻ tai trên chó

Hiện nay trên thị trường có nhiều loại thuốc điều trị ngoại ký sinh trùng dành cho chó với đường đưa thuốc đa dạng như: Dạng tiêm, xịt, nhỏ gáy, vòng đeo cổ, dạng bôi, dạng uống. Trong quá trình tiến hành thí nghiệm tại Bệnh viện Thú y, chúng tôi sử dụng hai loại thuốc bao gồm: Dexoryl (nhà sản xuất Virbac, Pháp) và Frontline Plus (nhà sản xuất Merial, Pháp).

Bảng 5 cho thấy, cả 2 phác đồ đều cho hiệu quả rất cao trong điều trị ghẻ tai. Trong đó, phác đồ sử dụng Frontline Plus mang lại hiệu quả điều trị triệt để với 100% khỏi ghẻ tai trong thời gian điều trị là 14 ngày và duy trì tình trạng sạch ghẻ tai cho đến ngày thứ 28. Phác đồ sử dụng Dexoryl cũng cho kết quả điều trị với tỉ lệ khỏi bệnh cao lên đến 96,55%. Lô thí nghiệm điều trị bằng thuốc Dexoryl đến ngày thứ 7 vẫn có 6 chó còn tìm thấy ghẻ trong tai. Đến ngày thứ 14 đã có 26 chó sạch ghẻ tai. Kiểm tra các chó ở ngày thứ 28 có 1 chó vẫn còn ghẻ ở tai. Một ca bệnh chó điều trị bằng Dexoryl nhóm nghiên cứu không xác định được kết quả vì không liên hệ được với chủ nuôi nên không được tính vào số liệu của lô chó thí nghiệm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả của các nhóm nghiên cứu khác, trong đó tỉ lệ điều trị khỏi bệnh ghẻ tai gần ở mức tuyệt đối. Thiabendazole được biết đến là chất có khả năng diệt ghẻ tai với hiệu quả đạt 100% (Luz & cs., 2014). Dexoryl có chứa thiabendazole và kháng sinh phổ rộng gentamicin và kháng viêm dexamethasone. Với những thành phần này, Dexoryl không những có tác dụng diệt ghẻ tai mà còn ức chế và tiêu diệt những vi khuẩn kế phát và hạn chế tình trạng viêm tai ở chó. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chưa đạt mức tuyệt đối như công bố của Souza & cs. (2006) có thể do liều lượng thiabendazole ở hai thí nghiệm là khác nhau. Frontline Plus có thành phần là 10% fipronil và 9% (S)-methoprene. Trong đó, 10% fipronil được đánh giá là có khả năng diệt ghẻ tai *O. cynotis* (Itoh & Itoh, 2000a) với hiệu quả điều trị đạt 93,5% (Itoh & Itoh, 2001) và khả năng diệt trứng ghẻ tai lên đến 50% (Itoh &

Itoh, 2000b). Bên cạnh đó, sự kết hợp giữa fipronil và (S)-methoprene còn mang lại hiệu quả cao trong phòng bệnh ghẻ tai (Beugnet & cs., 2014). Kết quả nghiên cứu cho thấy hai loại thuốc là Dexoryl và Frontline Plus hiện sử dụng tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam đều mang lại hiệu quả điều trị cao đối với bệnh ghẻ tai ở chó.

4. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỉ lệ chó nhiễm bệnh ghẻ tai tại Bệnh viện Thú y, Học viện Nông nghiệp Việt Nam qua phương pháp soi kính hiển vi chiếm 31,03%.

Kết quả kiểm tra dương tính với ghẻ tai ở chó được lấy mẫu cho thấy chó ở lứa tuổi từ 0-6 tháng nhiễm với tỉ lệ cao nhất, chiếm 46,97%; Nhóm chó ngoại nhiễm với tỉ lệ 38,41%, cao hơn so với tỉ lệ nhiễm ở nhóm chó nội, 20,21%; Theo hình thức nuôi, chó thả rông nhiễm với tỉ lệ cao nhất, 57,89%.

Dexoryl và Frontline Plus đều mang lại hiệu quả điều trị cao, lần lượt là 96,55% và 100% đối với bệnh ghẻ tai do *Otodectes cynotis* gây ra ở chó.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Arther R.G., Davis W.L., Jacobsen J.A., Lewis V.A. & Settle T.L. (2015). Clinical evaluation of the safety and efficacy of 10% imidacloprid + 2.5% moxidectin topical solution for the treatment of ear mite (*Otodectes cynotis*) infestations in dogs. *Vet Parasitol.* 210(1-2): 64-8.
- Beugnet F., Bouhsira E., Halos L. & Franc M. (2014). Preventive efficacy of a topical combination of fipronil--(S)-methoprene--eprinomectin--praziquantel against ear mite (*Otodectes cynotis*) infestation of cats through a natural infestation model. *Parasite.* 21: 40.
- Curtis C.F. (2004). Current trends in the treatment of Sarcoptes, Cheyletiella and Otodectes mite infestations in dogs and cats. *Veterinary Dermatology.* 15(2): 108-114.
- Itoh N. & Itoh S. (2000a). Efficacy of fipronil against *Otodectes cynotis* infestation in cats. *Journal of Veterinary Medicine, Japan.* 53(6): 469-471.
- Itoh N. & Itoh S. (2000b). Ovicidal effect of fipronil (Frontline® spot on) against *Otodectes cynotis*

- eggs. *Journal of Veterinary Medicine, Japan*. 53(12): 977-978.
- Itoh N. & Itoh S. (2001). Efficacy of 10% fipronil against infestation of dogs by *Otodectes cynotis*. *Journal of the Japan Veterinary Medical Association (Japan)*. 54(4): 279-81.
- Kraft W., Kraiss-Gothe A. & Gothe R. (1988). *Otodectes cynotis* infestation of dogs and cats: biology of the agent, epidemiology, pathogenesis and diagnosis and case description of generalized mange in dogs. *Tierarztl Prax*. 16(4): 409-15.
- Lefkaditis M., Koukeri S.E. & Mihalca A.D. (2009). Prevalence and intensity of *Otodectes cynotis* in kittens from Thessaloniki area, Greece. *Vet Parasitol*. 163(4): 374-5.
- Lefkaditis M., Spanoudis K., Panorias A. & Sossidou A. (2021). Prevalence, intensity of infestation, and risk factors for *Otodectes cynotis* in young dogs. *International Journal of Acarology*. 47(4): 281-283.
- Luz G. d. P., Anater A., Ribeiro D., Fraiz F., Barrios J., Chi K., De Farias M. & Pimpão C. (2014). Evaluation of the effectiveness of association of thiabendazole, neomycin sulfate, dexamethasone and lidocaine hydrochloride in the treatment of otoacariasis. *Revista Acadêmica Ciências Agrárias e Ambientais*. 12(4): 260-269.
- Nguyễn Hữu Hưng (2010). *Giáo trình Bệnh ký sinh trùng gia súc gia cầm*. tr. 173-178.
- Roy J., Bedard C. & Moreau M. (2011). Treatment of feline otitis externa due to *Otodectes cynotis* and complicated by secondary bacterial and fungal infections with Oridermyl auricular ointment. *Can Vet J*. 52(3): 277-82.
- Salib F.A. & Baraka T.A. (2011). Epidemiology, genetic divergence and acaricides of *Otodectes cynotis* in cats and dogs. *Veterinary World*. 4(3): 109.
- Shanks D., Mctier T., Rowan T., Watson P., Thomas C., Bowman D., Hair J., Pengo G., Genchi C. & Smothers C. (2000a). The efficacy of selamectin in the treatment of naturally acquired aural infestations of *Otodectes cynotis* on dogs and cats. *Veterinary Parasitology*. 91(3-4): 283-290.
- Shanks D.J., Mctier T.L., Rowan T.G., Watson P., Thomas C.A., Bowman D.D., Hair J.A., Pengo G., Genchi C., Smothers C.D., Smith D.G. & Jernigan A.D. (2000b). The efficacy of selamectin in the treatment of naturally acquired aural infestations of *Otodectes cynotis* on dogs and cats. *Vet Parasitol*. 91(3-4): 283-90.
- Silva J.T., Ferreira L.C., Fernandes M.M., Sousa L.N., Feitosa T.F., Braga F.R., De Lima Brasil A.W. & Vilela V.L.R. (2020). Prevalence and clinical aspects of *Otodectes cynotis* infestation in dogs and cats in the Semi-arid region of Paraíba, Brazil. *Acta Scientiae Veterinariae*. 48.
- Six R.H., Clemence R.G., Thomas C.A., Behan S., Boy M.G., Watson P., Benchaoui H.A., Clements P.J., Rowan T.G. & Jernigan A.D. (2000). Efficacy and safety of selamectin against *Sarcoptes scabiei* on dogs and *Otodectes cynotis* on dogs and cats presented as veterinary patients. *Vet Parasitol*. 91(3-4): 291-309.
- Souza C.P., Ramadinha R.R., Scott F.B. & Pereira M.J.S. (2008). Factors associated with the prevalence of *Otodectes cynotis* in an ambulatory population of dogs. *Pesquisa Veterinária Brasileira*. 28(8): 375-378.
- Sweatman G. (1958). Biology of *Otodectes cynotis*, the ear canker mite of carnivores. *Canadian Journal of Zoology*. 36: 849-862.
- Świąćicka N., Bernacka H., Fac E. & Zawisłak J. (2015). Prevalence and commonest causes for otitis externa in dogs from two Polish veterinary clinics. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*. 18(1).
- Tacal Jr J. & Sispn J. (1970). *Otodectes cynotis*: a study of inapparent infestations in dogs and cats. *Philippine Journal of Veterinary Medicine*. 8: 81-91.
- Trần Đình Từ (2017). Những bệnh thường lây truyền từ chó, mèo sang người. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y XXIV(4)*: 96-100.
- Wall R. & Shearer D. (1997). Mites (Acari). *Veterinary Entomology*. Springer: 43-95.