

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH NHIỄM KÝ SINH TRÙNG ĐƯỜNG MÁU Ở CHÓ VÀ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TẠI MỘT SỐ PHÒNG KHÁM THÚ Y THUỘC PHƯỜNG HẠC THÀNH, TỈNH THANH HÓA

Hoàng Thị Bích¹, Nguyễn Thị Hải¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 362 chó có triệu chứng nghi ngờ mắc ký sinh trùng đường máu (*Hemoparasites*) được đưa đến khám và điều trị tại một số phòng khám thú y trên địa bàn phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa nhằm xác định tình hình nhiễm *Hemoparasites*. Các mẫu máu được phân tích bằng bộ kit chẩn đoán nhanh và phương pháp nhuộm Diff - Quick. Kết quả có 78/362 chó nhiễm *Hemoparasites*, chiếm 21,55%. Có 4 tác nhân gây bệnh được tìm thấy trong máu chó nhiễm *Hemoparasites* gồm *Anaplasma spp.*, *Ehrlichia spp.*, *Babesia spp.* và *Hepatozoon canis* (*H. canis*), trong đó *Ehrlichia spp.* có tỷ lệ nhiễm cao nhất (48,72%), *H. canis* có tỷ lệ thấp nhất (3,85%). Ngoài ra, có 5 trường hợp nhiễm ghép hai loài ký sinh trùng, chiếm 6,41%. Nhóm chó từ 1 - 5 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm *Hemoparasites* cao nhất (30,38%), tiếp theo là trên 5 năm tuổi (16,81%), và nhóm dưới 1 năm tuổi có tỷ lệ nhiễm thấp nhất (12,09%). Yếu tố mùa vụ cũng ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm *Hemoparasites*, với tỷ lệ nhiễm vụ Hè - Thu cao hơn so với vụ Đông - Xuân. Tỷ lệ khỏi bệnh của cả hai phác đồ điều trị đều cao, dao động từ 89,74% đến 94,87%.

Từ khóa: Ký sinh trùng đường máu, *Ehrlichia spp.*, *Anaplasma spp.*, chó.

DOI: <https://doi.org/10.70117/hdujs.86.4.2026.1251>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong vài năm gần đây, số lượng chó được nuôi làm thú cảnh tại phường Hạc Thành, Thanh Hóa tăng lên nhanh chóng, bên cạnh đó nguy cơ mắc bệnh tiềm tàng trên thú cưng cũng gia tăng trong đó có *Hemoparasites*. Đây là một bệnh lý nguy hiểm, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của vật nuôi, với các biểu hiện như thiếu máu, suy nhược, mệt mỏi và chán ăn; trong một số trường hợp, bệnh có thể dẫn đến tử vong nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời. Bouzouraa *et al.* (2016) cho rằng chó nhiễm *Anaplasma* gây suy tủy làm giảm số lượng tiểu cầu đột ngột, ảnh hưởng đến quá trình cầm máu. Nguyễn Minh Trí và cộng sự (2024) công bố có 4 loài ký sinh ở chó là *Anaplasma*, *E. canis*, *Hepatozoon*, *Babesia* và chó nhiễm ký sinh trùng đường máu có sự thay đổi các chỉ tiêu sinh lý như tăng số lượng bạch cầu, giảm số lượng hồng cầu, tiểu cầu, hemoglobin và hematocrit. Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu đã ghi nhận sự lưu hành của các tác nhân này với tỷ lệ khác nhau tùy theo khu vực, phương pháp chẩn đoán và đối tượng nghiên cứu. Tuy nhiên, dữ liệu về bệnh ở nhóm chó có biểu hiện nghi nhiễm tại Thanh Hóa còn hạn chế. Do vậy, nghiên cứu được tiến hành nhằm bước đầu đánh giá tình hình mắc bệnh, đánh giá hiệu quả điều trị làm cơ sở đề xuất một số khuyến cáo đối với người nuôi thú cảnh trên địa bàn.

¹ Khoa Nông - Lâm - Ngư nghiệp, Trường Đại học Hồng Đức; Email: hoangthibich@hdu.edu.vn

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 01 đến tháng 12 năm 2025 tại một số phòng khám thú y, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Chó có triệu chứng lâm sàng nghi ngờ nhiễm *Hemoparasites* như sốt, bỏ ăn, giảm ăn, mệt mỏi, chảy máu ở mũi, niêm mạc miệng nhợt nhạt, hoàng đản, xuất huyết dưới da... mang đến khám và điều trị tại một số phòng khám thú y, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp mô tả cắt ngang nhằm xác định tỷ lệ nhiễm bệnh và đánh giá sự phân bố theo nhóm tuổi, mùa vụ tại thời điểm khảo sát. Do đó, kết quả nghiên cứu không đại diện cho toàn bộ quần thể chó trong khu vực.

Xác định số lượng mẫu: Số lượng mẫu được xác định theo công thức của Thrusfiel (1997) với độ tin cậy 95%, độ chính xác tuyệt đối 5% thì số mẫu cần lấy tối thiểu là:

$$n=Z^2.p.(1 - p)/d^2$$

Trong đó: p là tỷ lệ mắc ước đoán;

Z là hệ số giới hạn tin cậy (=1,96)

d là sai số ước lượng (0,05)

2.3.2. Thu thập thông tin chó nghi ngờ nhiễm bệnh

Tiến hành phỏng vấn trực tiếp chủ nuôi thông qua hệ thống câu hỏi để thu thập các thông tin cơ bản chó nghi ngờ nhiễm bệnh. Đồng thời, khám trực tiếp trên các cá thể chó nghi nhiễm *Hemoparasites* để thu thập các triệu chứng lâm sàng như: sốt, bỏ ăn, giảm ăn, mệt mỏi, chảy máu ở mũi, niêm mạc miệng nhợt nhạt, hoàng đản, xuất huyết dưới da... sau đó lấy máu test nhanh kết hợp soi máu để xác định cá thể nhiễm bệnh.

2.3.3. Xác định chó nhiễm và định loài ký sinh trùng

Test nhanh: Xét nghiệm test nhanh được thực hiện bằng bộ kit One Step Rapid Test của hãng Careside (Hàn Quốc). Mẫu máu của chó nghi nhiễm bệnh được thu từ tĩnh mạch khoeo, cho vào ống nghiệm sạch và để yên nhằm tách huyết thanh. Sau khi huyết thanh được tách hoàn toàn, nhỏ 3 - 4 giọt vào vị trí S (sample) trên kit test. Kết quả được đọc sau 5 - 10 phút theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Kết quả được xác định là dương tính khi xuất hiện đồng thời hai vạch tại vị trí C (control) và T (test); âm tính khi chỉ xuất hiện một vạch tại vị trí C.

Nhuộm Diff - Quick: Máu ngoại vi được phết mỏng trên lam kính, để khô tự nhiên sau đó lần lượt nhúng vào dung dịch cố định (Methanol), dung dịch nhuộm I (Eosin) và dung dịch nhuộm II (Methylene blue). Tiêu bản được rửa, làm khô và quan sát dưới kính hiển vi với vật kính dầu (100×) để phát hiện *Hemoparasites*.

Xác định các trường hợp nhiễm *Hemoparasites* được thực hiện dựa trên sự kết hợp giữa triệu chứng lâm sàng, test nhanh và soi tiêu bản máu. Ca bệnh được xác định khi thỏa mãn ít nhất 2/3 tiêu chí: (1) có triệu chứng lâm sàng điển hình; (2) test nhanh dương tính; (3) soi tiêu bản máu nhuộm Diff - Quick phát hiện *Hemoparasites*.

2.3.4. Theo dõi hiệu quả điều trị

Chó nhiễm *Hemoparasites* được chia ngẫu nhiên thành 2 lô để điều trị theo 2 phác đồ sau:

Phác đồ 1

Tên thuốc	Liều lượng	Liệu trình	Đường đưa
Doxycycline	5 - 10 mg/kg P/ ngày 2 lần	28 ngày	Uống (PO)
Presdnisolone	0,5 - 1 mg/kg P/ ngày 1 lần	5 - 7 ngày	PO
Vitahem	1 ml/ 5 kg P/ ngày 2 lần	28 ngày	PO

Phác đồ 2

Tên thuốc	Liều lượng	Liệu trình	Đường đưa
Doxycycline	5 - 10 mg/kg P/ ngày 2 lần	28 ngày	Uống (PO)
Imidocarb	0,25 ml/ 10 kg P	2 lần cách nhau 14 ngày	Tiêm
Presdnisolone	0,5 - 1 mg/kg P/ ngày 1 lần	5 - 7 ngày	PO
Vitahem	1 ml/ 5 kg P/ ngày 2 lần	28 ngày	PO

Chó khỏi bệnh: Là những chó sau thời gian 28 ngày điều trị ăn uống bình thường trở lại, không còn các triệu chứng lâm sàng của bệnh, test nhanh máu âm tính, soi máu không còn phát hiện ký sinh trùng.

Chó không khỏi: Sau 28 ngày điều trị chó vẫn còn triệu chứng lâm sàng hoặc chết trong quá trình điều trị.

2.4. Xác định các chỉ tiêu nghiên cứu

Xác định tỷ lệ nhiễm bệnh trên chó theo nhóm tuổi và mùa vụ.

Tỷ lệ khỏi bệnh được tính bằng số con khỏi so với số con điều trị.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phương pháp thống kê mô tả. Số liệu được thể hiện dưới dạng tỷ lệ. Sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm giữa các nhóm (theo mùa vụ, độ tuổi, phác đồ điều trị...) được đánh giá bằng phép kiểm Chi - square (χ^2). Khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $P < 0,05$.

2.6. Hạn chế của nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu chỉ bao gồm chó nghi nhiễm được đưa đến phòng khám, do đó chưa phản ánh chính xác tỷ lệ lưu hành trong quần thể.

Phương pháp chẩn đoán chủ yếu dựa vào test nhanh và nhuộm tiêu bản, chưa sử dụng kỹ thuật sinh học phân tử (PCR) nên độ chính xác định loài còn hạn chế.

Kết quả chỉ mang tính mô tả, chưa thực hiện phân tích đa biến để đánh giá các yếu tố nguy cơ.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Tình hình nhiễm Hemoparasites trên chó tại địa điểm nghiên cứu

Trong thời gian nghiên cứu, đã tiến hành thu thập mẫu trên 362 chó có biểu hiện lâm sàng nghi ngờ nhiễm *Hemoparasites* được đưa đến khám và điều trị tại một số phòng khám thú y thuộc phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa. Các trường hợp nghi ngờ được lấy máu tĩnh mạch và tiến hành xét nghiệm bằng test nhanh phát hiện kháng thể kết hợp với nhuộm Diff - Quick để quan sát dưới kính hiển vi.

Kết quả cho thấy có 78/362 trường hợp nhiễm, tương ứng với tỷ lệ nhiễm 21,55% trong nhóm chó nghi nhiễm. Bốn tác nhân đã được phát hiện trong các chó nhiễm. Số lượng và tỷ lệ các ca nhiễm theo từng tác nhân được trình bày tại Bảng 1.

Bảng 1. Tỷ lệ chó nhiễm Hemoparasites theo loài

Chỉ tiêu khảo sát	<i>Babesia</i> spp.	<i>Ehrlichia</i> spp.	<i>Anaplasma</i> spp.	<i>H. canis</i>	Nhiễm ghép
Số chó nhiễm (con)	15	38	22	3	5
Tỷ lệ (%)	19,23	48,72	28,20	3,85	6,41
Tổng số chó nhiễm	78				

Số liệu ở bảng 1 cho thấy, có sự khác nhau về tỷ lệ nhiễm với *Hemoparasites* trên chó trong thời gian nghiên cứu. Trong đó, chó nhiễm *Ehrlichia* spp. chiếm tỷ lệ cao nhất (48,72%), tiếp đến là *Anaplasma* spp. (28,20%) và *Babesia* spp. (19,23%), thấp nhất là *H. canis* có tỷ lệ nhiễm là 3,85 %. Kết quả kiểm tra cũng đồng thời ghi nhận các trường hợp nhiễm ghép 2 loài chiếm 6,41%.

Tỷ lệ nhiễm *Ehrlichia* spp. cao nhất trong số các tác nhân phản ánh đây là một trong những nguyên nhân gây *Hemoparasites* phổ biến ở chó tại địa bàn nghiên cứu. Sở dĩ chó nhiễm *Ehrlichia* spp. cao nhất có thể do được truyền qua ve cứng *Rhipicephalus sanguineus* (*R. sanguineus*). Đây là loài ve có phân bố rộng rãi tại các vùng nhiệt đới như Việt Nam. Đáng chú ý, *E. canis* có thể được truyền qua các giai đoạn phát triển của ve *R. sanguineus*, từ đó làm gia tăng nguy cơ lây nhiễm trong điều kiện tự nhiên (Bremer *et al.*, 2005). Bên cạnh đó, khả năng thích nghi cao với điều kiện môi trường, đặc biệt trong điều kiện khí hậu nóng ẩm cùng khả năng tồn tại trong cả môi trường nuôi nhốt lẫn ngoài tự nhiên của ve chó nâu làm gia tăng nguy cơ tiếp xúc và lây nhiễm liên tục trong quần thể chó, tỷ lệ nhiễm cao nhất. Nhiều nghiên cứu trước đây cũng ghi nhận tỷ lệ nhiễm *E. canis* tương đối cao ở các vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới, nơi ve truyền bệnh phát triển mạnh (Harrus & Waner, 2011).

Kết quả nghiên cứu của Lê Hữu Phước và cộng sự (2024) cho thấy tỷ lệ nhiễm *E. canis* dao động 11,32% trên tổng số mẫu khảo sát và 45,65% trên các trường hợp nghi nhiễm. Kết quả trong nghiên cứu hiện tại của chúng tôi tương đồng với kết luận của tác giả trên. Tuy nhiên, nghiên cứu tại thành phố Huế của tác giả Nguyễn Đình Thùy Khương và cộng sự (2022) trên 305 chó cho thấy tỷ lệ nhiễm *E. canis* là 37,70%, Nguyễn Vũ Thụy Hồng Loan và cộng sự (2023) cũng ghi nhận tỷ lệ chó dương tính với *E. canis* tại Thành phố Hồ Chí Minh là 22,09%, thấp hơn so với kết quả của nghiên cứu hiện tại của chúng tôi. Ngược lại, theo Lê Tuyết Đăng và cộng sự (2021), số mẫu nghi nhiễm dương tính với *E. canis* là 68,21% khi sử dụng kit xét nghiệm kháng thể. Nhận thấy tỷ lệ nhiễm *E. canis* ở chó có sự khác biệt khá lớn giữa các khu

vực và giữa các nghiên cứu. Sự khác biệt này có thể do sự khác nhau về điều kiện khí hậu và sinh thái của từng khu vực có ảnh hưởng lớn đến sự phát triển của vector truyền bệnh, đặc biệt là mật độ ve ký sinh. Ngoài ra phương pháp chọn mẫu, phương thức nuôi, ý thức phòng bệnh, chăm sóc sức khỏe của chủ nuôi cũng có thể ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc bệnh.

Anaplasma spp. là tác nhân gây nhiễm phổ biến thứ hai với tỷ lệ 28,20% (22/78 ca nhiễm). Sự hiện diện với tỷ lệ cao của tác nhân này cùng với *Ehrlichia* spp. khẳng định tính đa dạng và vai trò đáng kể của nhóm vi khuẩn này trong bệnh lý *Hemoparasites* đang lưu hành tại khu vực nghiên cứu. Ve *R. sanguineus*, loài ve có phân bố rộng rãi ở vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới vẫn được xem là vector quan trọng nhất gây *Anaplasmosis* trong đó có Việt Nam, điều này có thể góp phần làm gia tăng tỷ lệ phát hiện *Anaplasma* spp. trong nhóm chó được khảo sát. Kết quả này thấp hơn công bố của một số tác giả trước đó, Dương Như Ngọc và cộng sự (2021), cho biết tỷ lệ nhiễm chung *Anaplasma* spp. trên chó và mèo nghi nhiễm ký sinh trùng đường máu tại một số phòng khám thú y khu vực nội thành Hà Nội trong hai năm 2019 và 2020 là 55,1% (52,2 - 58,0%), trong đó chó có tỷ lệ nhiễm *Anaplasma* spp. là 37,8%. Nguyễn Thị Lan Anh và cộng sự (2021), cũng công bố trong 256 cá thể chó nhiễm ký sinh trùng đường máu được ghi nhận tại một số phòng khám thú y ở Thành phố Hồ Chí Minh, tỷ lệ nhiễm *Anaplasma* là 48,05%.

Trong số các mẫu khảo sát, *Hepatozoon canis* có tỷ lệ nhiễm thấp nhất với chỉ 3 trường hợp, tương ứng với 3,85%. Sự hiện diện của loài này ở mức độ thấp cho thấy đây không phải là tác nhân chủ đạo gây bệnh *Hemoparasites* tại địa bàn nghiên cứu trong thời điểm khảo sát. Khác với các tác nhân gây bệnh qua vết cắn, con đường lây truyền đặc thù của *Hepatozoon canis* xảy ra chỉ khi chó nuốt phải ve mang mầm bệnh. Chính con đường lây truyền gián tiếp này có thể là nguyên nhân dẫn đến tỷ lệ nhiễm thấp nhất. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Anh và cộng sự (2021) cũng công bố tỷ lệ nhiễm ký sinh trùng *Hepatozoon* là thấp nhất so với các loại khác với tỷ lệ nhiễm là 11,33%.

Đáng chú ý, nghiên cứu đã phát hiện 5 trường hợp (6,41%) các cá thể chó mang đồng thời hai loại mầm bệnh trong máu trong đó có bốn trường hợp chó nhiễm cùng lúc *Ehrlichia* spp. và *Anaplasma* spp., một trường hợp nhiễm ghép *Ehrlichia* spp. và *Babesia* spp. Sở dĩ có các trường hợp trên là do các loài ve *R. sanguineus* là ký chủ cho nhiều loại *Hemoparasites*, trên cùng một cá thể chó có thể xuất hiện nhiều loại ve, là điều kiện để nhiều mầm bệnh có thể xâm nhập vào trong cùng một cá thể chó. Theo nghiên cứu của Kocan *et al.* (2010), *Anaplasma* spp. thường xuất hiện đồng thời với các tác nhân khác do cùng chung vector truyền bệnh.

3.2. Tỷ lệ nhiễm Hemoparasites theo lứa tuổi

Bảng 2. Tỷ lệ chó nhiễm Hemoparasites theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Số khảo sát (con)	Số nhiễm (con)	Tỷ lệ (%)
< 1 tuổi	91	11	12,09 ^a
1 - 5 tuổi	158	48	30,38 ^b
> 5 tuổi	113	19	16,81 ^a
Tổng	362	78	21,55

Ghi chú: a,b - Các tỷ lệ trong cùng một cột mang chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Kết quả tại bảng 2 cho thấy, tỷ lệ nhiễm *Hemoparasites* cao nhất ở nhóm chó từ 1 - 5 năm tuổi (30,38%), tiếp theo là nhóm trên 5 năm tuổi (16,81%) và thấp nhất ở nhóm dưới 1 năm tuổi (12,09%). Sự khác biệt này có thể được lý giải bởi nhiều yếu tố sinh học và dịch tễ học khác nhau. Giai đoạn chó 1 - 5 tuổi thường hoạt động nhiều và có phạm vi di chuyển rộng hơn, điều này có thể làm tăng khả năng tiếp xúc với ve ký sinh *R. sanguineus* - vector chính truyền *Hemoparasites*. Thứ hai, thời gian phơi nhiễm với vector truyền bệnh tích lũy theo tuổi, do đó nguy cơ nhiễm bệnh cũng tăng dần theo thời gian. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Lan Anh và cộng sự (2021) cho rằng có sự chênh lệch về tỷ lệ nhiễm giữa các nhóm tuổi của chó trong đó tỷ lệ chó bị nhiễm cao ở giai đoạn tuổi 1 - 5 và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu của Otranto *et al.*, (2009) cũng cho thấy tỷ lệ nhiễm các bệnh do vector truyền ở chó thường cao nhất ở nhóm tuổi trưởng thành, đặc biệt tại các khu vực nhiệt đới nơi ve ký sinh, phát triển mạnh. Nguyễn Minh Trí và cộng sự (2024), cho biết chó ở độ tuổi 1 - 5 năm tuổi thường bị nhiễm ký sinh trùng đường máu nhiều hơn các lứa tuổi khác.

3.3. Tỷ lệ nhiễm *Hemoparasites* theo mùa

Mùa vụ có ảnh hưởng trực tiếp tới sự phát triển của vector truyền bệnh (ve), chúng thường phát triển mạnh trong điều kiện ẩm và ấm, qua đó làm tăng khả năng lây truyền các bệnh *Hemoparasites*. Quá trình khảo sát tại các phòng khám thú y nhằm thu thập số liệu về bệnh chúng tôi cũng lưu ý tình hình mắc bệnh theo mùa. Kết quả được biểu thị tại bảng 3.

Bảng 3. Tỷ lệ chó nhiễm *Hemoparasites* theo mùa

Mùa vụ	Số khảo sát (con)	Mắc bệnh (con)	Tỷ lệ (%)
Đông - Xuân	145	22	15,17 ^a
Hè - Thu	217	56	25,81 ^b
Tổng	362	78	$P < 0,05$

Ghi chú: a, b - Các tỷ lệ trong cùng một cột mang chữ cái khác nhau thì khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0,05$)

Kết quả tại bảng 3 cho thấy mối liên quan giữa mùa vụ và tỷ lệ nhiễm *Hemoparasites* trên chó. Cụ thể, tỷ lệ nhiễm trong vụ Hè - Thu là 25,81%, cao hơn và có ý nghĩa thống kê so với vụ Đông - Xuân ($P < 0,05$). Điều này cho thấy mùa vụ là một yếu tố nguy cơ quan trọng tác động trực tiếp đến sự lưu hành của mầm bệnh tại địa bàn nghiên cứu. Sự khác biệt này có thể liên quan đến điều kiện khí hậu nóng ẩm trong vụ Hè - Thu, là môi trường thuận lợi cho sự phát triển, gia tăng mật độ quần thể và rút ngắn vòng đời của các loài ve - vector truyền bệnh, từ đó làm gia tăng tần suất tiếp xúc và truyền mầm bệnh sang vật chủ. Ngược lại, thời tiết lạnh và khô của vụ Đông - Xuân làm giảm đáng kể mật độ ve ngoài môi trường cũng như cường độ hoạt động của chúng, từ đó gián tiếp làm giảm áp lực truyền lây mầm bệnh trên quần thể chó, tỷ lệ mắc thấp hơn. Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của Jena và cộng sự (2021), tỷ lệ nhiễm ve theo mùa nhìn chung cao hơn đáng kể vào mùa mưa (51%) và mùa hè (49%), tiếp theo là mùa đông (23%). Obeta *et al.* (2020), cũng ghi nhận tỷ lệ nhiễm *B. canis* cao nhất (17,5%) vào tháng 8 và tháng 9 và tỷ lệ thấp nhất (2,5%) vào tháng 1 và tháng 2. Nguyễn Văn Thọ và cộng sự, (2019), cũng cho biết nắng và mưa nhiều thì các bệnh ký sinh trùng đường máu và sán lá phát triển.

3.4. Kết quả điều trị Hemoparasites của 2 phác đồ

Bảng 4. Kết quả điều trị Hemoparasites trên chó

Phác đồ	Số con điều trị (con)	Khỏi bệnh (con)	Tỷ lệ (%)	Không khỏi (con)	Tỷ lệ (%)
1	39	35	89,74	4	10,26
2	39	37	94,87	2	5,13
Tổng	78	72	92,31	6	7,69

Kết quả điều trị chó nhiễm *Hemoparasites* tại khu vực nghiên cứu thu được tỷ lệ khỏi bệnh chung là 92,31 %, trong đó phác đồ 2 (kết hợp Doxycycline và Imidocarb) cho tỷ lệ khỏi bệnh cao hơn phác đồ 1. Mặc dù phác đồ 2 có tỷ lệ khỏi bệnh cao hơn so với phác đồ 1, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($P = 0,39$). Doxycycline là kháng sinh được sử dụng phổ biến trong điều trị bệnh ký sinh trùng đường máu ở chó nhờ phổ kháng khuẩn rộng trên vi khuẩn Gram âm, Gram dương và một số protozoa. Thuốc có khả năng thâm tốt qua màng tế bào, tác động hiệu quả lên các tác nhân nội bào như *Ehrlichia* spp. và *H. canis*... Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Minh Trí và cộng sự (2024), tỷ lệ khỏi bệnh khi điều trị bệnh ký sinh trùng đường máu bằng thuốc Doxycycline theo 2 phác đồ cho tỷ lệ khỏi bệnh chung là 96,89 %, Nguyễn Thị Mai Khanh và cộng sự (2022) đã khảo sát sử dụng Doxycycline để điều trị chó nhiễm *Ehrlichia* spp. hiệu quả đạt 83,3%.

4. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát đã xác định tỷ lệ nhiễm *Hemoparasites* là 21,55% trong nhóm chó có biểu hiện lâm sàng nghi nhiễm tại một số phòng khám thú y phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa. Có bốn tác nhân được phát hiện gồm *Ehrlichia* spp., *Anaplasma* spp., *Babesia* spp. và *H. canis*, trong đó *Ehrlichia* spp. chiếm tỷ lệ cao nhất, thấp nhất là *H. canis*. Có 5 ca nhiễm ghép chiếm 6,41%. Tỷ lệ nhiễm có sự khác biệt giữa các nhóm tuổi và mùa vụ, mức cao hơn ở nhóm chó 1 - 5 năm tuổi và trong vụ Hè - Thu ($P < 0,05$). Hai phác đồ điều trị được áp dụng đều cho hiệu quả cao, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê giữa các phác đồ.

Kết quả nghiên cứu cung cấp dữ liệu ban đầu về tình hình nhiễm *Hemoparasites* trên chó nghi nhiễm tại địa bàn nghiên cứu. Để đánh giá chính xác hơn tỷ lệ lưu hành và các yếu tố liên quan cần có các nghiên cứu tiếp theo với thiết kế đại diện quần thể và ứng dụng các phương pháp chẩn đoán chuyên sâu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Dương Như Ngọc, Nguyễn Thị Lan Anh, Đỗ Thị Thu Thúy, Đoàn Hữu Hoàn, Phạm Thị Lan Hương, Vương Hữu Huân, Đào Thị Hà Thanh, Nguyễn Thị Bích Thủy (2021), *Tình hình nhiễm ký sinh trùng đường máu Anaplasma spp. và Babesia spp. trên chó, mèo tại Hà Nội*, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, 28(8):50-54.
- [2] Lê Hữu Phước, Nguyễn Văn Vui (2024), *Tình hình nhiễm, đặc điểm di truyền và hiệu quả điều trị bệnh ký sinh trùng nội bào Ehrlichia canis trên chó tại tỉnh Bến Tre*, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, 31(8):1-11.

- [3] Lê Tuyết Đang, Nguyễn Đình Chuẩn, Dương Anh Thư, Nguyễn Khánh Thuận, Lý Thị Liên Khai (2021), *Đặc điểm và phương pháp chẩn đoán bệnh do Ehrlichia canis gây ra trên chó tại thành phố Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang*, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ, 57(5B):120-128.
- [4] Nguyễn Đình Thùy Khương, Hồ Thị Dung, Nguyễn Thị Hoa, Vũ Văn Hải (2022), *Prevalence and clinical characteristics of Ehrlichia canis infection in dogs in Thua Thien Hue*, Tạp chí Khoa học Đại học Huế: Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 131(3C):77-88.
- [5] Nguyễn Minh Trí, Trịnh Thị Hồng Mơ, Nguyễn Thị Mỹ Phương, Nguyễn Thị Chúc (2024), *Khảo sát bệnh ký sinh trùng đường máu trên chó và theo dõi hiệu quả điều trị tại phòng khám thú y Petcare Sa Đéc, tỉnh Đồng Tháp*, Tạp chí Khoa học Trường Đại học Bạc Liêu, 3(3):1-9.
- [6] Nguyễn Thị Lan Anh, Ngô Đức Duy, Dur Thanh Vũ (2021), *Khảo sát bệnh ký sinh trùng máu trên chó nuôi tại Thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, kỳ II (tháng 8):104-110.
- [7] Nguyễn Thị Mai Khanh, Nguyễn Văn Dũng (2022), *Một số chỉ tiêu lâm sàng, sinh lý máu trên chó nhiễm Ehrlichia canis và phác đồ điều trị bằng Doxycycline*. Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Chăn nuôi, (273):89-93.
- [8] Nguyễn Văn Thọ, Nguyễn Thị Hồng Chiên, Dương Đức Hiếu, Bùi Khánh Linh, Nguyễn Thị Nhiên, Nguyễn Văn Phương, Nguyễn Thị Hoàng Yến (2019), *Ký sinh trùng thú y*, Nxb. Học viện Nông nghiệp, Hà Nội.
- [9] Nguyễn Vũ Thụy Hồng Loan, Võ Hoàng Đăng Khôi, Nguyễn Công Phát, Phạm Trường Phát, Dur Thanh Vũ (2024), *Đặc điểm và phương pháp chẩn đoán bệnh do Ehrlichia canis gây ra trên chó tại Thành phố Hồ Chí Minh*, Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thú y, 31(4):40-44.
- [10] Bouzouraa, T., René - Martellet, M., Chêne, J., Attipa, C., Lebert, I., Chalvet - Monfray, K., Cadoré, J. - L., Halos, L., Chabanne, L. (2016), *Clinical and laboratory features of canine Anaplasma platys infection in naturally infected dogs in the Mediterranean basin*. Ticks and Tick - borne Diseases, 7(6):1256-1264.
- [11] Bremer, W. G., Schaefer, J. J., Wagner, E. R., Ewing, S. A., Rikihisa, Y., Needham, G. R., Jittapalpong, S., Moore, D. L., Stich, R. W. (2005), *Transstadial and intrastadial experimental transmission of Ehrlichia canis by male Rhipicephalus sanguineus*. Veterinary Parasitology, 131(1-2):95-105.
- [12] Harrus, S., & Waner, T. (2011). *Diagnosis of canine monocytotropic ehrlichiosis (Ehrlichia canis): An overview*. The Veterinary Journal, 187(3):292-296.
- [13] Jena, A., Baidya, S., Pandit, S., Jas, R., Mandal, S. C., Brahma, A., Mishra, S. S. (2021). *Incidence of canine tick vectors and molecular detection of haemoparasites in vectors and hosts*. Indian Journal of Animal Research, 55(10):1215-1223.

- [14] Kocan, K. M., De La Fuente, J., Blouin, E. F., Coetzee, J. F., Ewing, S. A. (2010), *The natural history of Anaplasma marginale*. Veterinary Parasitology, (167):95-107.
- [15] Obeta, S. S., Ibrahim, B., Lawal, I. A., Natala, J. A., Ogo, N. I., Balogun, E. O. (2020), *Prevalence of canine babesiosis and their risk factors among asymptomatic dogs in the Federal Capital Territory, Abuja, Nigeria*. Parasite Epidemiology and Control, (11):e00186.
- [16] Otranto, D., Dantas - Torres, F., Breitschwerdt, E. B. (2009), *Managing canine vector - borne diseases of zoonotic concern*, Parasites & Vectors, 2(Suppl 1), S2.

SURVEY ON THE PREVALENCE OF HEMOPARASITIC INFECTIONS AND TREATMENT EFFICACY AT SEVERAL VETERINARY CLINICS IN HAC THANH WARD, THANH HOA PROVINCE

Hoang Thi Bich, Nguyen Thi Hai

ABSTRACT

This cross - sectional study was conducted on 362 dogs suspected of hemoparasitic infections presented to several veterinary clinics in Hac Thanh Ward, Thanh Hoa Province. Blood samples were examined using rapid test kits and Diff - Quick staining. The overall prevalence of hemoparasites was 21.55% (78/362). Four pathogens were identified, including Ehrlichia spp., Anaplasma spp., Babesia spp., and Hepatozoon canis. Ehrlichia spp. showed the highest prevalence (48.72%), while H. canis was the lowest (3.85%). Co - infections were detected in 6.41% of infected dogs. Infection rates were significantly higher in dogs aged 1 - 5 years. and during the summer - autumn season. Treatment efficacy ranged from 89.74% to 94.87%.

Keywords: Hemoparasites, Ehrlichia spp., Anaplasma spp., dog.

* Ngày nộp bài: 3/4/2026; Ngày gửi phản biện: 8/4/2026; Ngày duyệt đăng: 26/4/2026