

# “NGHIÊN CỨU BỆNH ĐƠN BÀO ĐƯỜNG MÁU LEUCOCYTOZOON Ở ĐÀN GÀ CỦA TỈNH THÁI NGUYÊN VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ”

## TỔNG QUAN

### 10. TỔNG QUAN TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU THUỘC LĨNH VỰC CỦA ĐỀ TÀI Ở TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC

10.1. Ngoài nước (phân tích, đánh giá tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài trên thế giới, liệt kê danh mục các công trình nghiên cứu, tài liệu có liên quan đến đề tài được trích dẫn khi đánh giá tổng quan)

Bệnh đơn bào đường máu do Leucocytozoon gây ra là bệnh mới ở gà. Bệnh được phát hiện ở một số nước trên thế giới.

Tại Stewart Island, người ta đã phát hiện một số gà con 9 - 20 ngày tuổi có kết quả xét nghiệm dương tính với đơn bào Leucocytozoon.

Trong 91 mẫu máu chim sẻ được xét nghiệm ở thung lũng Jordan (Israel), người ta đã xác định tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon là 79%.

.Ở Liên Xô, Nikitin N. K. và Artemenko M. N. (1927) trong khi kiểm tra máu chim trời ở Ucraina đã tìm thấy Leucocytozoon ở 7% số chim (trích Orlov F. M, 1975).

Huchzermeyer F. W và Sutherland B. (1978) lần đầu tiên đã phát hiện được Leucocytozoon smithi ở phía Bắc Châu Phi và tác giả cho rằng Simulium nigritarse là ký chủ trung gian của ký sinh trùng này.

Morii T. và cs (1984) đã thử nghiệm lây nhiễm những thoi trùng Leucocytozoon được chiết từ tuyến nước bọt của đỉn, kết quả nhận thấy: các thoi trùng được phân lập vào ngày thứ 2 sau khi đỉn hút máu gia cầm bệnh thì không lây nhiễm được cho gà. Các thoi trùng được phân lập vào ngày thứ 3 thì có khả năng gây nhiễm cho gà.

Morii T. và cs (1986) đã phân lập các thoi trùng từ tuyến nước bọt của Culicoides arakawa và gây bệnh cho gà. Kết quả thấy thoi trùng xuất hiện trong ngoại vi máu gia cầm vào ngày thứ 15 và biến mất vào ngày thứ 26 sau khi gây nhiễm. Kháng nguyên hòa tan được tìm thấy trong huyết thanh của gà gây nhiễm trong khoảng 10 – 17 ngày và kháng thể tương đồng xuất hiện ở ngày thứ 17 sau gây nhiễm.

Nakamura K. và cs (2001) nghiên cứu ảnh hưởng của Leucocytozoon trên gà để nhận thấy: Leucocytozoon ảnh hưởng nghiêm trọng đến khả năng sản xuất trứng của gà, thậm chí có thể ngừng đẻ. Tím thấy một số lượng lớn thể phân liệt thể hệ 2 trong buồng trứng và ống dẫn trứng. Gây phù và làm giảm áp lực của các mô lặn cận với các mô có đơn bào ký sinh.

Steele E. J và cs (2001) cho biết: sự phát triển của Leucocytozoon smithi có những nét tương đồng với sự phát triển của các loài Plasmodium và Haemoproteus trong ký chủ trung gian.

Bằng phương pháp sử dụng phản ứng chuỗi polimerasa (PCR) giao thức là sự kết hợp của 3 chuỗi PCR riêng biệt của các loài Haemoproteus, Plasmodium và Leucocytozoon, Hellgren O. và cs (2004) đã tìm thấy 22 loài ký sinh trùng khác nhau gồm có 4 loài Haemoproteus, 8 loài Plasmodium và 10 loài Leucocytozoon trong 6 loài chim tước được nghiên cứu.

Shane S. M (2005) cho biết: việc kết hợp Clopidol anticoccidial trong thức ăn chăn nuôi với các hàm lượng khác nhau từ 125 – 250 ppm đã ngăn chặn được Leucocytozoonosis ở gà tây tại Hoa Kỳ.

Omori S. và cs (2008) đã phân tích bộ gen của Leucocytozoon caulleryi. Kết quả đã mô tả được bộ gen nhiễm sắc thể của L. Caulleryi với chiều dài 5.959 bp.

Tully T. N và cs (2009) cho rằng: việc sử dụng Chloriquine (250 mg/ 120 ml nước uống cho 1 – 2 tuần) hoặc pyrimethamine có thể điều trị được bệnh do Leucocytozoon gây ra.

Có thể sử dụng kết hợp pyrimethamine (1 ppm) với sulfadimethoxin (10 ppm) trong thức ăn chăn nuôi để phòng bệnh do *L. Caulleryi* và sử dụng Clopidol (0,0125 – 0,025%) trong thức ăn để phòng bệnh do *L. Smithi* gây ra.

Hoạt động chăn nuôi vịt tại các bán đảo phía Bắc của Michigan – Seney đã bị ngừng trệ do Leucocytozoon đã làm chết một số lượng lớn vịt, gây thiệt hại nghiêm trọng về kinh tế cho người chăn nuôi.

Mullen G. R., Durden L. (2009) cho biết: gà đồng cỏ Attwater đang bị đe dọa tấn công bởi một loài ký sinh trùng đường máu thuộc giống Leucocytozoon, gây nhiều thiệt hại nghiêm trọng.

Omori S. và cs (2010) đã sử dụng phương pháp phân tích đếm tế bào dòng chảy, tách giao bào Leucocytozoon để xác định sự có mặt của đơn bào trong máu. Phương pháp này có thể xác định được những mẫu máu bị nhiễm ký sinh trùng đường máu mà các phương pháp thông thường khác không tìm thấy được.

Hill A. G và cs (2010) sử dụng phương pháp PCR để kiểm tra 107 mẫu máu chim cánh cụt mắt vàng từ 4 khu vực riêng biệt trên khu vực phía nam đảo Oamaru. Kết quả kiểm tra thấy 83% số mẫu kiểm tra là dương tính với Leucocytozoon.

10.2. Trong nước (phân tích, đánh giá tình hình nghiên cứu thuộc lĩnh vực của đề tài ở Việt Nam, liệt kê danh mục các công trình nghiên cứu, tài liệu có liên quan đến đề tài được trích dẫn khi đánh giá tổng quan)

Ở nước ta, bệnh Leucocytozoon đã xuất hiện trên đàn gà của một số tỉnh ở cả ba miền Bắc, Trung, Nam. Đã có một số công trình nghiên cứu về bệnh.

Theo Hoàng Thạch (2004), các cơ quan nội tạng nếu nhiễm Leucocytozoon. Ở cường độ nhẹ thì chưa thấy biến đổi gì, nhưng nếu nhiễm vừa và nặng (3 - 6 ký sinh trùng trên 1 vi trường) thì xuất hiện sự thoái hoá, biến màu, thậm chí hoại tử từng đám nhỏ, nếu kéo dài thì tăng sinh, làm giảm chức năng hoạt động hoặc bị phá hoại, rõ nhất là gan và lách.

Lâm Thị Thu Hương và cs (2005) cho biết: tần suất xuất hiện các nang Leucocytozoon trên một số cơ quan phủ tạng của gà tương ứng: cơ là 96,22%, phổi là 92,45%, thận là 86,80%, gan là 81,13%.

Lê Đức Quyết và cs (2009) cho biết: tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: tuổi gia cầm, giống, địa hình, vùng sinh thái, phương thức chăn nuôi... Kết quả nghiên cứu của tác giả về Leucocytozoon ở gà tại một số tỉnh Nam Trung Bộ như sau:

Tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon chung là 13,29%, cụ thể ở Phú Yên tỷ lệ nhiễm là 20%, Bình Định 9,54%, Khánh Hoà 12,04%.

Tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon cao ở vùng núi (27,34%) và thấp ở vùng đồng bằng (12,46%).

Tỷ lệ lưu hành Leucocytozoon ở gà địa phương cao hơn nhiều so với gà ngoại.

Tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon cao nhất là ở gà giai đoạn > 6 tuần tuổi (15,6%), kế đến là ở độ tuổi 4 – 6 tuần (13,5%) và thấp nhất là ở độ tuổi dưới 4 tuần (7,6%).

Bằng phương pháp nhuộm Giemsa và định loại đơn bào Leucocytozoon ký sinh trên đàn gà ở một số tỉnh Nam Trung Bộ (căn cứ vào hình thái, vị trí, màu sắc, kích thước của các giao tử gametocyte ký sinh trong máu gà), tác giả cũng đã xác định có 2 loài ký sinh trên đàn gà là *L. caulleryi* và *L. sabrazesi*.

Khi khảo sát tình hình nhiễm ký sinh trùng đường máu trên gà thịt tại hai tỉnh Vĩnh Long và Sóc Trăng, Nguyễn Hữu Hưng (2011) cho biết: đàn gà thịt nhiễm ký sinh trùng đường máu với tỷ lệ

khá cao (30,47%). Trong đó tỷ lệ nhiễm ở Vinh Long là 32,38% và ở Sóc Trăng là 28,22%. Tác giả cũng cho biết gà Tam Hoàng có tỷ lệ nhiễm cao hơn hai giống Newlohman và Brown AAA. Gà nuôi theo kiểu chuồng hở tỷ lệ nhiễm cao hơn so với kiểu chuồng kín.

10.3. Danh mục các công trình đã công bố thuộc lĩnh vực của đề tài của chủ nhiệm và những thành viên tham gia nghiên cứu (họ và tên tác giả; bài báo; ấn phẩm; các yếu tố về xuất bản)

\* Công trình của PGS. TS. Nguyễn Thị Kim Lan

[1]. (1979), Một số nhận xét mới về bệnh phân trắng của lợn con, Tạp chí Khoa học và kỹ thuật nông nghiệp - Bộ nông nghiệp - Hà Nội, Số 202,

[2]. (1997), Bệnh sán dây ở dê và biện pháp phòng trị, Tạp chí khoa học và công nghệ - Đại học Thái Nguyên, Tập 1, số 2, tr. 5.

[3]. (1997), Kết quả nghiên cứu bệnh giun xoắn dạ múi khế ở dê cỏ nuôi tại tỉnh Thái Nguyên, Bắc Kạn và hiệu lực của thuốc Synanthic, Levamisol và Mebenvet, Tạp chí khoa học và công nghệ - Đại học Thái Nguyên, Tập 2, số 3, tr. 4.

[4]. (1997), Tình hình nhiễm giun sán đường tiêu hoá ở đàn dê tỉnh Bắc Thái, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập IV, số 1, tr. 5.

[5]. (1997), Tình hình nhiễm giun tròn đường tiêu hoá của dê cỏ nuôi ở Bắc Thái và biện pháp phòng trị, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập IV, số 3, tr. 6.

[6]. (1998), Biến động nhiễm giun sán đường tiêu hoá ở đàn dê Bắc Thái theo tuổi, mùa vụ và tính biệt, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập V, số 1, tr. 8.

[7]. (1998), Những nhận xét về bệnh tích đại thể và một số chỉ tiêu huyết học của dê nhiễm giun sán đường tiêu hoá, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập V, số 3, tr. 5.

[8]. (1999), Phát hiện bệnh giun sán đường tiêu hoá ở dê và dùng thuốc điều trị, Tạp chí khoa học và công nghệ - chuyển giao canh tác lâu bền trên đất dốc - Đại học Thái Nguyên, Tập 1, số 9, tr. 6.

[9]. (1999), Nhận xét về sự phát triển của ấu trùng giun xoắn dạ múi khế ở dê và sức đề kháng của chúng với nhiệt độ, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập VI, số 1, tr. 5.

[10]. (1999), Xác định mối tương quan giữa số giun tròn ký sinh ở đường tiêu hoá dê và số trứng giun trong một gam phân, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập VI, số 4, tr. 6.

[11]. (1999), Hiệu quả của việc dùng thuốc tẩy phòng bệnh giun sán đường tiêu hoá cho dê địa phương ở miền núi, Tạp chí khoa học và công nghệ - chuyển giao canh tác lâu bền trên đất dốc - Đại học Thái Nguyên, Tập 4, số 12, tr. 5.

[12]. (2000), Một số kết quả nghiên cứu về bệnh giun sán đường tiêu hoá của dê địa phương ở một số tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam, Nông nghiệp & công nghiệp thực phẩm - Tạp chí khoa học - công nghệ và quản lý kinh tế, số 6, tr. 2.

[13]. (2000), Kết quả thử nghiệm một số loại thuốc điều trị bệnh giun sán ở đường tiêu hoá dê, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập VII, số 4, tr. 5.

[14]. (2001), Tình hình nhiễm cầu trùng ở đàn gà nuôi gia đình tại thành phố Thái Nguyên, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập VIII, số 4, tr. 3.

[15]. (2003), Tình hình bệnh phù đầu của lợn con do E. coli ở một số địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập X, số 1, tr. 5.

[16]. (2003), Những biểu hiện lâm sàng và bệnh tích của lợn con bị bệnh phù đầu do E. coli ở Thái Nguyên, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập X, số 3, tr. 4.

[17]. (2003), Ảnh hưởng của diện tích bãi chăn đến khả năng sản xuất của gà thịt lông màu Lương Phượng và Sasso nuôi tại Thái Nguyên, Tạp chí Chăn nuôi, số 4 (54), tr. 3.

- [18]. (2004), Ảnh hưởng của việc tập cho lợn con ăn sớm đến sinh trưởng và cảm nhiễm bệnh giai đoạn sơ sinh đến 60 ngày tuổi, Tạp chí Chăn nuôi, số 1 (59), tr. 3.
- [19]. (2004), Thử nghiệm phòng và trị bệnh Coli dung huyết cho lợn con ở Thái Nguyên và Bắc Giang, Tạp chí khoa học kỹ thuật Thú y, tập XI, số 3, tr. 5.
- [20]. (2004), Bệnh Coli dung huyết (phù đầu) của lợn con ở một số địa phương thuộc tỉnh Bắc Giang, Tạp chí Chăn nuôi, số 5 (63), tr. 4.
- [21]. (2004), Xác định vi khuẩn E. coli gây bệnh phù đầu ở lợn con tại tỉnh Bắc Giang, Tạp chí nông nghiệp & phát triển nông thôn - Tạp chí khoa học công nghệ của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn, số 4 (40), tr. 2.
- [22]. (2005), Một số đặc điểm của vi khuẩn E. coli gây bệnh phù đầu lợn con ở Thái Nguyên và Bắc Giang, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XII, số 3.
- [23]. (2005), Tình hình nhiễm cầu trùng lợn tại một số địa phương của tỉnh Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XII, số 3.
- [24]. (2005), Một số đặc điểm dịch tễ và vai trò của cầu trùng trong hội chứng tiêu chảy ở lợn, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XII, số 4.
- [25]. (2005), Tình trạng ô nhiễm cầu trùng lợn ở khu vực chuồng nuôi và thời gian phát triển của Oocyst tới giai đoạn cảm nhiễm, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XII, số 5.
- [26]. (2006), Vai trò của ký sinh trùng đường tiêu hoá trong hội chứng tiêu chảy ở lợn từ sau cai sữa tại Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, tập XIII, số 3.
- [27]. (2006), Kết quả giám sát dịch cúm gia cầm ở tỉnh Thái Nguyên trong hai năm 2004, 2005, Tạp chí Nông nghiệp & PTNT, số 11.
- [28]. (2006), Kết quả giám sát công tác tiêm phòng vắc xin cúm gia cầm ở tỉnh Thái Nguyên, Tạp chí Nông nghiệp & PTNT, số 12.
- [29]. (2006), Kết quả tiêm phòng vắc xin cúm gia cầm 6 tháng đầu năm tại Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Chăn nuôi, số 10.
- [30] (2006), "Vai trò của ký sinh trùng đường tiêu hoá trong hội chứng tiêu chảy ở lợn sau cai sữa tại Thái Nguyên", Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XIII, số 3, tr. 36 – 40.
- [31] (2008), "Sự phát triển và khả năng tồn tại của Oocyst cầu trùng lợn trong đất", Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XV, số 1, tr. 41 – 47.
- [32] (2008), "Xác định một số loài cầu trùng gây bệnh ở lợn tại Thái Nguyên. Sự tồn tại, phát triển của Oocyst trong phân và nước thải chuồng", Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XV, số 1, tr. 48 – 53.
- [33] (2008), "Một số đặc điểm dịch tễ bệnh cầu trùng lợn ở một số huyện thuộc tỉnh Thái Nguyên", Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XV, số 2, tr. 63 – 67.
- [34] (2008), "Gây nhiễm để xác định đặc điểm gây bệnh của các loài cầu trùng ký sinh ở lợn tại Thái Nguyên", Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XV, số 4, Tr. 66 – 72.
- [30]. (2008), "Nghiên cứu tình hình nhiễm giun tròn đường tiêu hoá của chó nuôi ở Hà Nội và thử thuốc điều trị"
- [35]. (2008), "Giun đũa Neoscaris vitulorum trong hội chứng tiêu chảy của bê, nghé dưới 3 tháng tuổi tại Tuyên Quang"
- [36] (2009), Nghiên cứu thử nghiệm biện pháp phòng bệnh cầu trùng lợn Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVI, số 1, tr. 47 – 52.
- [36] (2009), Tình hình bệnh tiêu chảy ở lợn sau cai sữa và tỷ lệ nhiễm giun sán ở lợn tiêu chảy tại Thái Nguyên Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVI, số 1, tr. 36 – 41.
- [37] (2009) Một số đặc điểm dịch tễ bệnh giun xoắn dạ múi khế gà bò của tỉnh Thái Nguyên , Tạp

chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVI, số 6, tr. 62 – 65.

[38] (2009) Vai trò của sán lá gan (*Fasciola spp.*) trong hội chứng tiêu chảy và thiếu máu của gà bò ở huyện Yên Sơn – Tuyên Quang và biện pháp phòng trị, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, tập XVI, số 4.

[39] (2009) Vai trò ký sinh trùng đường tiêu hoá trong hội chứng tiêu chảy ở lợn sau cai sữa và biện pháp phòng trị, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVII, số 1, tr. 39 – 43.

[40] (2010) Sự phát triển, tồn tại của trứng và ấu trùng giun lươn *Strongyloides ransomi* ở ngoại cảnh. Kết quả gây nhiễm giun lươn cho lợn con ở Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVII, số 5, tr. 18 – 23.

[41] (2010), Tình hình nhiễm giun xoắn dạ múi khế ở gà bò, sự ô nhiễm trứng và ấu trùng giun ở ngoại cảnh. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVII, số 1, tr. 62 – 67.

[42] (2010), Đặc điểm bệnh do giun xoắn *Haemonchus contortus* qua gây nhiễm trên bê nghé. Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVII, số 6, tr. 59 - 64.

[43] (2010), Định loài cầu trùng ký sinh ở lợn tại tỉnh Thái Nguyên, gây nhiễm thực nghiệm để xác định vai trò gây bệnh của chúng, Tạp chí nông nghiệp & PTNT, tháng 11/2010.

[44] (2011), Sự phát triển và khả năng sống của trứng và ấu trùng giun xoắn *H. contortus* ở ngoại cảnh, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y, Tập XVIII, số 2, tr. 39 – 45.

\* Công trình của TS. Nguyễn Văn Quang

[1] (1997), Kết quả nghiên cứu bệnh giun xoắn dạ múi khế ở dê cỏ nuôi tại tỉnh Thái Nguyên, Bắc Kạn và hiệu lực của thuốc Synanthic, Levamisol và Mebenvet, Tạp chí khoa học và công nghệ - Đại học Thái Nguyên (Tập 2, số 3), tr. 72 - 75.

[2] (1997), Tình hình nhiễm giun sán đường tiêu hoá ở đàn dê tỉnh Bắc Thái, Tạp chí Khoa học kỹ thuật thú y (Tập IV, số 1), tr. 49 -53.

[3] (1997), Hiệu lực phòng bệnh tụ huyết trùng của vắc xin tụ dậu nhũ hoá, Khoa học kỹ thuật thú y.

[4] (1997), Hiệu lực phòng bệnh tụ huyết trùng của vắc xin tụ dậu nhũ hoá, Khoa học kỹ thuật thú y.

[5] (1998), Độ dài miễn dịch của vắc xin tụ dậu nhũ hoá đối với bệnh đóng dậu lợn, Nông nghiệp & công nghiệp thực phẩm - Tạp chí khoa học - công nghệ và quản lý kinh tế.

[6] (1998), Độ dài miễn dịch của vắc xin tụ dậu nhũ hoá đối với bệnh đóng dậu lợn, Nông nghiệp & công nghiệp thực phẩm - Tạp chí khoa học - công nghệ và quản lý kinh tế

[7] (1999), Độ an toàn của vắc xin tụ dậu nhũ hoá trên động vật thí nghiệm và bản động vật, Tạp chí khoa học và công nghệ (Chuyên đề canh tác lâu bền trên đất dốc - Đại học Thái Nguyên).

[8] (2001), Tình hình nhiễm cầu trùng ở đàn gà nuôi gia đình tại thành phố Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y. Tập VIII, số 4, tr. 81 - 83.

[9] (2003), Tình hình bệnh phù đầu của lợn con do *E. coli* ở một số địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên, Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y (Tập X, số 1), tr. 64- 68.

[10] (2004), Bệnh Coli dung huyết (phù đầu) của lợn con ở một số địa phương thuộc tỉnh Bắc Giang, Tạp chí Chăn nuôi - Số 5 (63), tr. 6 -8.

[11] (2004), Xác định vi khuẩn *E. coli* gây bệnh phù đầu ở lợn con tại tỉnh Bắc Giang, Nông nghiệp & phát triển nông thôn - Tạp chí khoa học công nghệ của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn - Số 4.

\* Công trình của TS. Lê Minh

[1] (2008), “Một số đặc điểm dịch tễ bệnh cầu trùng lợn ở một số huyện thuộc tỉnh Thái Nguyên”, Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XV, số 2, tr. 63 – 67.

[2] (2009), “Nghiên cứu thử nghiệm biện pháp phòng bệnh cầu trùng lợn”, Tạp chí khoa học kỹ thuật thú y, Tập XVI, số 1, tr. 47 – 52.

\* Công trình của Dương Thị Hồng Duyên

[1] (2011), “Nghiên cứu bệnh đơn bào Leucocytozoon ở gà tại một số địa phương của tỉnh Thái Nguyên”, Tạp chí khoa học kỹ thuật chăn nuôi, số 8 (149), tr. 35 – 40.

## **MỤC TIÊU**

### **12. MỤC TIÊU ĐỀ TÀI**

- Xác định loài Leucocytozoon và sự phân bố của chúng ở các địa phương thuộc tỉnh Thái Nguyên,
- Nghiên cứu về đặc điểm dịch tễ bệnh Leucocytozoon ở gà
- Nghiên cứu đặc điểm bệnh lý, lâm sàng bệnh Leucocytozoon
- Xây dựng quy trình phòng trị bệnh Leucocytozoon cho gà có hiệu quả cao

## **NỘI DUNG**

15.1. Nội dung nghiên cứu (trình bày dưới dạng đề cương nghiên cứu chi tiết)

15.1.1. Phân loại đơn bào Leucocytozoon ký sinh ở gà tại tỉnh Thái Nguyên

15.1.2. Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ bệnh đơn bào đường máu Leucocytozoon

\* Tình hình nhiễm đơn bào đường máu Leucocytozoon

- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon ở các địa phương.
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo vùng sinh thái
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo tuổi
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo mùa vụ
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo phương thức chăn nuôi
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo tính biệt
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo tình trạng vệ sinh thú y
- Tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon theo loại gà

\* Nghiên cứu về ký chủ trung gian truyền Leucocytozoon cho gà

- Sự phân bố vật môi giới trung gian truyền bệnh cho gà ở các địa phương
- Xác định loài ký chủ trung gian truyền bệnh Leucocytozoon
- Đặc điểm hoạt động của ký chủ trung gian truyền bệnh

15.1.3. Nghiên cứu đặc điểm bệnh lý và lâm sàng bệnh Leucocytozoon ở gà

- Xác định các biểu hiện lâm sàng của gà bị bệnh.
- Xác định một số chỉ tiêu huyết học của gà bệnh.
- Xác định bệnh tích đại thể của gà bị bệnh do Leucocytozoon
- Biến đổi vi thể ở một số khí quan của gà bệnh.

15.1.4. Nghiên cứu biện pháp phòng trị bệnh cho gà ở tỉnh Thái Nguyên

\* Nghiên cứu lựa chọn phác đồ điều trị có hiệu quả cao.

- Thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh Leucocytozoon cho gà trên diện hẹp.
- Thử nghiệm một số phác đồ điều trị bệnh Leucocytozoon cho gà trên diện rộng.
- Lựa chọn phác đồ điều trị an toàn và có hiệu quả cao để ứng dụng điều trị cho gà trên thực địa.

\* Nghiên cứu biện pháp phòng bệnh Leucocytozoon cho gà.

- Nghiên cứu dùng thuốc phòng bệnh
- Nghiên cứu biện pháp diệt vật chủ trung gian truyền bệnh.

- Thực hiện biện pháp vệ sinh thú y trong phòng bệnh.

\* Đề xuất biện pháp phòng trị bệnh Leucocytozoon cho gà ở tỉnh Thái Nguyên

## **PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **14. CÁCH TIẾP CẬN, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **14.1. Cách tiếp cận**

\* Cách tiếp cận nghiên cứu về đặc điểm dịch tễ bệnh Leucocytozoon

Các nghiên cứu từ những năm 2004 - 2011 của các tác giả Hoàng Thạch (2004), Lâm Thị Thu Hương và cs (2005), Lê Đức Quyết và cs (2009), Nguyễn Hữu Hưng (2011) cho thấy: tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: tuổi gia cầm, giống, địa hình, vùng sinh thái, phương thức chăn nuôi. Tỷ lệ nhiễm Leucocytozoon cao ở vùng núi và thấp ở vùng đồng bằng. Đàn gà thịt tại một số tỉnh miền Nam và nam Trung Bộ nhiễm ký sinh trùng đường máu với tỷ lệ khá cao.

Những nghiên cứu trên cho thấy, đặc điểm dịch tễ bệnh Leucocytozoon có liên quan mật thiết với đặc điểm thời tiết, khí hậu. Thái Nguyên là một tỉnh miền núi, có khí hậu nóng ẩm, mưa nhiều, địa hình phức tạp, thảm thực vật dày, khu hệ động vật phong phú, đặc biệt ở Thái Nguyên có rất nhiều đỉn hút máu - ký chủ trung gian của đơn bào Leucocytozoon. Vì vậy, dịch tễ bệnh Leucocytozoon trên đàn gà của tỉnh Thái Nguyên chắc chắn có những nét đặc trưng riêng. Theo Nguyễn Thị Kim Lan và Dương Thị Hồng Duyên (2011), đàn gà của một số địa phương trong tỉnh nhiễm Leucocytozoon với tỷ lệ 19,66%. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có một công trình nghiên cứu đầy đủ và có hệ thống về đặc điểm dịch tễ bệnh đơn bào Leucocytozoon ở gà. Vì vậy, cần nghiên cứu về dịch tễ bệnh để có biện pháp phòng trị thích hợp.

\* Cách tiếp cận nghiên cứu về đặc điểm bệnh lý, lâm sàng của gà bị bệnh Leucocytozoon

Theo một số tác giả, tỷ lệ mắc Leucocytozoon ở gà nuôi tại vùng núi và trung du cao hơn các vùng đồng bằng và ven biển. Trong khi đó, ở nước ta, chăn nuôi gà để cung cấp thịt, trứng tập trung ở tất cả các tỉnh đồng bằng, trung du và miền núi. Các địa phương của tỉnh Thái Nguyên đều phát triển chăn nuôi gà với số lượng lớn, đặc biệt là chăn nuôi gà thả vườn, nhưng cơ sở hạ tầng phục vụ công tác chẩn đoán bệnh còn thiếu và yếu. Mặt khác, điều kiện chăn nuôi và điều kiện kinh tế - xã hội có liên quan đến sự phát sinh và biểu hiện của bệnh. Vì vậy, đặc điểm bệnh lý và lâm sàng của bệnh do đơn bào Leucocytozoon gây ra trên đàn gà là một trong những cơ sở khoa học phục vụ công tác chẩn đoán bệnh ở các địa phương, đặc biệt phù hợp với điều kiện chăn nuôi ở miền núi.

\* Cách tiếp cận nghiên cứu về biện pháp phòng trị bệnh do Leucocytozoon gây ra

Ở các tỉnh miền núi phía Bắc nói chung và tỉnh Thái Nguyên nói riêng, việc áp dụng các biện pháp phòng trị bệnh đơn bào đường máu cho đàn gà còn chưa được chú ý. Chính vì vậy, trong những năm gần đây, bệnh Leucocytozoon đã xảy ra trên nhiều đàn gà, gây thiệt hại kinh tế đáng kể cho người chăn nuôi, làm thất thoát một lượng lớn tiềm năng cung cấp thực phẩm cho con người. Cho đến nay vẫn chưa có báo cáo về một phác đồ điều trị bệnh Leucocytozoon có hiệu quả cao, chưa có biện pháp phòng bệnh hiệu quả và phù hợp với điều kiện chăn nuôi gà ở tỉnh Thái Nguyên. Việc không chủ động trong công tác phòng và điều trị bệnh tại các địa phương đã dẫn tới hệ quả là bệnh đơn bào đường máu Leucocytozoon trở nên phổ biến hơn, nghiêm trọng hơn và gây thiệt hại lớn hơn.

#### **14.2. Phương pháp nghiên cứu**

\* Phương pháp xác định tỷ lệ và cường độ nhiễm Leucocytozoon

Xác định bằng phương pháp làm tiêu bản máu, nhuộm Giemsa (Romanovsky)

\* Phương pháp định loài đỉn - ký chủ trung gian truyền bệnh

Phân loại đỉn theo khoá định loài của Gosevic A. B. (1973); Eldridge B. F., Edman J. D. (2004), tại Viện Sốt rét – Ký sinh trùng – Côn trùng Trung ương căn cứ vào đặc điểm về hình thái cấu tạo của gân cánh, vòi hút, số lượng chân, số lượng cánh.

\* Phương pháp định loài Leucocytozoon

Định loại căn cứ vào hình thái, kích thước Leucocytozoon trưởng thành theo khoá định loài của Levine N. D. (1985); Martinsen E. S. và cs (2006)

\* Xác định những biến đổi lâm sàng của gà bằng cách quan sát mào, yếm, thể trạng, phân, ăn uống, vận động...

\* Phương pháp xác định một số chỉ số máu (số lượng hồng cầu, số lượng bạch cầu, số lượng tiểu cầu, hàm lượng huyết sắc tố và công thức bạch cầu) của gà khỏe và gà mắc bệnh Leucocytozoon bằng máy Osmetech OPTI - CCA/ Blood GasAnalfzen.

\* Phương pháp nghiên cứu dịch tễ học

- Phương pháp dịch tễ học phân tích.

- Phương pháp dịch tễ học mô tả.

\* Phương pháp nghiên cứu đặc điểm bệnh lý, lâm sàng

- Quan sát biểu hiện lâm sàng, xác định các chỉ tiêu phi lâm sàng của gà bị bệnh do gây nhiễm.

- Mổ khám kiểm tra bệnh tích đại thể.

- Lấy bệnh phẩm (gan, lách, thận, phổi, cơ) làm tiêu bản vi thể.

- Xác định đặc điểm bệnh lý, lâm sàng của gà bị bệnh tiên mao trùng ở các địa phương miền núi.

\* Phương pháp nghiên cứu biến đổi vi thể

Biến đổi vi thể được xác định bằng phương pháp làm tiêu bản tổ chức học theo quy trình tẩm đục parafin, nhuộm Hematoxinlin – Eosin, đọc kết quả dưới kính hiển vi quang học Labophot - 2 và chụp ảnh bằng máy ảnh gắn trên kính hiển vi

\* Phương pháp nghiên cứu biện pháp phòng chống

- Thử nghiệm và lựa chọn phác đồ điều trị bệnh đơn bào đường máu Leucocytozoon có hiệu quả cao bằng phương pháp thử nghiệm từ phạm vi hẹp đến phạm vi rộng.

- Thử nghiệm biện pháp diệt ký chủ trung gian truyền bệnh Leucocytozoon

- Đề xuất biện pháp phòng chống bệnh Leucocytozoon cho gà.

## HIỆU QUẢ KTXH

17. HIỆU QUẢ (giáo dục và đào tạo, kinh tế - xã hội)

Kết quả của đề tài là tài liệu tham khảo có giá trị cho giảng viên và sinh viên các trường Đại học và Cao đẳng nông nghiệp, là những thông tin khoa học bổ sung vào giáo trình, bài giảng, sách tham khảo và chuyên khảo, sử dụng cho bậc đào tạo Đại học và Sau đại học.

Quy trình phòng chống bệnh Leucocytozoon phù hợp, có hiệu quả cao đối với điều kiện chăn nuôi gà ở miền núi, góp phần bảo vệ sức khỏe và sự phát triển đàn gà, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thái Nguyên và các tỉnh miền núi khác.

## ĐƠN VỊ SỬ DỤNG

18. PHƯƠNG THỨC CHUYỂN GIAO KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ ĐỊA CHỈ ỨNG DỤNG

\* Phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu

- Kết hợp với Chi cục thú y tỉnh, Trạm thú y của các huyện.

- Tổ chức các lớp tập huấn về kỹ thuật phòng chống bệnh Leucocytozoon cho đàn gà ở các địa phương.

- Kết hợp với các nhà cung ứng để cung cấp thuốc thú y có hiệu lực cao và an toàn trong phòng,



trị bệnh do Leucocytozoon cho gà.

- Gắn sinh viên Khoa Chăn nuôi Thú y của trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên thực tập tốt nghiệp ở các địa phương miền núi để chuyển giao kết quả nghiên cứu của đề tài (có sự theo dõi, giám sát chặt chẽ của giảng viên hướng dẫn, có sự đánh giá của địa phương được chuyển giao quy trình).

\* Địa chỉ ứng dụng: Các cơ sở chăn nuôi gà tập trung và chăn nuôi nông hộ ở các địa phương của tỉnh Thái Nguyên.