

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC, LÂM SÀNG BỆNH LÝ VÀ BỆNH TÍCH ĐẠI THỂ BỆNH DERZSY'S Ở VỊT DO PARVOVIRUS GÂY RA TẠI MỘT SỐ TỈNH PHÍA BẮC, VIỆT NAM

*Trần Đức Hoàn, Đoàn Thị Thảo, Bùi Thị Thương
Khoa Chăn nuôi – Thú y, Trường Đại học Nông Lâm Bắc Giang*

TÓM TẮT

Bệnh Derzsy's ở vịt là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, do Parvovirus gây nên, gây thiệt hại kinh tế lớn trong chăn nuôi vịt do tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong cao. Nghiên cứu này nhằm xác định một số đặc điểm dịch tễ học, bệnh lý lâm sàng và bệnh tích đại thể trên vịt mắc bệnh Derzsy's. Kết quả nghiên cứu cho thấy, trong 96 mẫu vịt bệnh thu thập từ 4 tỉnh Bắc Ninh, Bắc Giang, Hà Nội và Thái Nguyên đã có 51 mẫu dương tính, chiếm 53,13% với kết quả chẩn đoán bằng phản ứng PCR. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong trung bình ở vịt mắc bệnh Derzsy's do Parvovirus tương ứng là 32,60 và 71,57% và có sự khác nhau giữa các địa phương, vịt nuôi ở tỉnh Bắc Ninh có tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong cao nhất. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong do bệnh Derzsy's trên vịt ở 2-3 tuần tuổi cao nhất và giảm dần ở lứa tuổi 4-5 tuần tuổi. Mùa vụ khác nhau có ảnh hưởng tới tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong, ở mùa hạ, vịt mắc bệnh với tỷ lệ cao nhất (37,08%); tỷ lệ tử vong là 84,27%. Vịt chăn nuôi theo phương thức nông hộ có tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao nhất, tương ứng là 36,25 và 87,93%. Các triệu chứng lâm sàng chủ yếu trên vịt mắc bệnh Derzsy's gồm mỏ ngắn, còi cọc, lưỡi nhô khỏi mỏ, kém ăn, chảy nước mắt, mí mắt sưng. Bệnh tích đại thể chủ yếu trên vịt mắc bệnh Derzsy's gồm miệng và lưỡi có màng cứng, gan, tụy, lách, thận sưng, phù phổi, ruột xuất huyết.

Từ khóa: Bệnh Derzsy's, bệnh lý, dịch tễ, Parvovirus, vịt, Việt Nam.

Epidemiological, clinical pathological characteristics and gross lesion of Derzsy's disease in ducks caused by Parvovirus in some northern provinces of Viet Nam

Tran Duc Hoan, Doan Thi Thao, Bui Thi Thuong

SUMMARY

Derzsy's disease in duck is one of the acute infectious diseases, caused by Parvovirus, leading to high infection and mortality rates, and heavy economic loss in the duck production. This study aimed to determine some epidemiological, clinical, pathological characteristics and gross lesions of the Derzsy's infection ducks. The studied results demonstrated that from 96 sick duck samples collecting in 4 provinces Bac Ninh, Bac Giang, Ha Noi and Thai Nguyen; there were 51 positive samples (53.13%) determined by Polymerase chain reaction (PCR) method. The average infection and mortality rates of the Derzsy's infection ducks were 32.60% and 71.57%, respectively, and different among the above investigation provinces. The ducks raised in Bac Ninh province showed the highest infection and mortality rates. The infection and mortality rates of the Derzsy's infection ducks were the highest at the age of 2-3 weeks old and decreased from the age of 4-5 weeks old. The different seasons effected to the infection and mortality rate, the highest infection and mortality rates (37.08 and 84.27%, respectively) were in the summer. The ducks raised in household farms showed the highest infection and mortality rates (36.25 and 87.93%, respectively). The main clinic signs of the Derzsy's infection ducks included: short beak, dwarfism, anorexia, uropygial glands and swollen eyelids. The main gross lesions in the Derzsy's infection ducks consisted of fibrinous pseudomembrane tongue and oral cavity, swelled liver, spleen, kidney, pulmone oedema and haemorrhagic intestines.

Keywords: Derzsy's disease, pathology, epidemiology, Parvovirus, ducks, Viet Nam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh Derzsy's là một bệnh tiêu hóa cấp tính do Parvovirus ngỗng (Goose Parvovirus - GPV) và Parvovirus vịt xiêm (Muscovy duck parvovirus - MDPV) gây ra cho ngỗng con và vịt xiêm con. Bệnh rất dễ lây lan và có tỷ lệ tử vong cao từ 70% đến 100% ở những đàn nháy cảm khi nhiễm trùng xảy ra trong vòng 10 ngày tuổi đầu tiên.

Mức độ của bệnh Derzsy's phụ thuộc hoàn toàn vào độ tuổi. Vịt con và ngỗng con dưới một tuần tuổi rất nhạy cảm với bệnh này, thường ở thể cấp tính và tỷ lệ tử vong có thể đạt 100%. Trong khi ở độ tuổi 4-5 tuần tuổi thì thiệt hại nhẹ hơn với thể bệnh á cấp tính hoặc mạn tính.

Parvovirus lây nhiễm nhanh chóng ở các tế bào đang phân chia, đó là lý do tại sao bệnh chỉ xảy ra ở vịt con và ngỗng con. Tuy nhiên, ở những vịt bị suy giảm miễn dịch hoặc phụ nhiễm thêm những virus và vi khuẩn khác có xu hướng làm bệnh nặng thêm do tác dụng hiệp đồng của chúng và kéo dài thời gian nháy cảm của bệnh có khi lên đến 9 tuần tuổi.

Trong giai đoạn cấp tính của bệnh, các động vật mắc bệnh thải ra một lượng lớn virus vào môi trường, làm cho sự lây nhiễm xảy ra nhanh chóng trong đàn. Sau giai đoạn nháy cảm này, vịt và ngỗng vẫn có thể bị nhiễm bệnh mà không có triệu chứng lâm sàng, phát triển thành thể bệnh tiềm tàng và truyền virus qua phân và trứng.

Ở nước ta, bệnh xuất hiện lần đầu tiên trên đàn ngỗng ở huyện Gia Lâm (Hà Nội), được gọi là bệnh "Dịch tả ngỗng" (Nguyễn Văn Hanh, 1966-1967). Sau đó, bệnh xuất hiện trên các đàn ngan Pháp nhập nội, gây tử vong với tỷ lệ 90 – 100% ở Hà Nội, Quảng Ninh, Nam Định, Thái Bình, Đồng Nai..., từ năm 1998 – 2001 (Tô Long Thành, 2005). Parvovirus lần đầu tiên được phát hiện và đã được xác định thuộc biến chủng NGPV gây hội chứng ngắn mỏ và còi cọc ở thủy cầm (short beak and dwarfism syndrome - SBDS) tại tỉnh Hưng Yên (Nguyễn Văn Giáp và cs., 2019).

Cho đến nay ở nước ta chưa có loại vắc xin nào phù hợp để phòng bệnh do Parvovirus gây ra trên vịt, vì vậy việc nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học của bệnh này có ý nghĩa quan trọng trong chẩn đoán, góp phần đề xuất biện pháp khống chế, kiểm

soát dịch bệnh, đặc biệt là định hướng sản xuất vắc xin phòng bệnh.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Mẫu được lấy trên các tỉnh phía Bắc như Bắc Giang, Bắc Ninh, Thái Nguyên và Hà Nội.

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/2019 – tháng 12/2019.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

Vịt ở các lứa tuổi khác nhau được nuôi tại các nông hộ và trại chăn nuôi tại các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Thái Nguyên và Hà Nội.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Bố trí lấy mẫu

Mẫu được lấy theo phương pháp chùm, nhiều bậc. Số mẫu vịt bệnh được lấy từ các cơ sở chăn nuôi, không lấy lặp lại ở những nơi đã lấy, số mẫu thu thập sẽ tương đương với số vịt điều tra. Tính theo phần mềm dịch tễ học Win episcopo 2.0 với tỷ lệ mắc dự đoán là 20%, độ tin cậy 95%, độ chính xác mong muốn nhỏ hơn 0,05. Số mẫu tối thiểu cần lấy ở mỗi địa điểm nghiên cứu 240 mẫu. Như vậy tổng số mẫu khảo sát là 960.

2.3.2. Phương pháp thu thập mẫu bệnh phẩm

Mẫu bệnh phẩm là phủ tạng của vịt nghi nhiễm bệnh Derzsy's từ các trại và các hộ chăn nuôi vịt được thu thập bảo quản trong các ống chứa mẫu đã được vô trùng. Các mẫu bệnh phẩm này sau đó được dùng cho phản ứng PCR với các cặp mồi đặc hiệu để chẩn đoán bệnh GPV. Chỉ các mẫu dương tính với GPV mới được lựa chọn cho quá trình nghiên cứu tiếp theo. Số mẫu dùng cho phản ứng PCR là 96 (24 mẫu/tỉnh).

2.3.3. Phương pháp tách chiết DNA của virus từ các mẫu bệnh phẩm

Mẫu bệnh phẩm được thu thập từ vịt bệnh nghi nhiễm GPV được chiết tách DNA bằng bộ kit GeneJET Viral DNA and RNA purification (Thermo scientific), thực hiện theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

2.3.4. Phương pháp PCR chẩn đoán bệnh

Mỗi đặc hiệu dùng để chẩn đoán phát hiện GPV được thiết kế dựa trên trình tự gen công bố trên Ngân hàng gen (NCBI) với các cặp mồi, độ dài đoạn khuếch đại 539bp:

F: 5'-CCA AGC TAC AAC AAC CAC AT-3'

R: 5'-TGA GCG AAC ATG CTA TGG AAGG-3'

Phản ứng PCR được thực hiện theo chương trình chuẩn như sau: 35 chu kỳ (94°C - 1 phút, 50°C - 30 giây, 72°C - 30 giây) và cuối cùng 5 phút ở 72°C. Sản phẩm PCR sẽ được kiểm tra trên gel agarose và được tiến hành giải trình tự gen. Trình tự DNA thu được sẽ được phân tích bằng phần mềm BioEdit và DNASTar; so sánh với trình tự genome của Parvovirus trong Ngân hàng dữ liệu gen quốc tế bằng phần mềm MegAlign (DNASTAR, Madison, WI).

2.3.5. Phương pháp xác định đặc điểm dịch tễ bệnh Derzsy's

Xác định đặc điểm dịch tễ và sự lưu hành của bệnh bằng phương pháp thường quy thông qua điều tra bằng phiếu khảo sát, theo dõi dựa theo nguyên tắc dịch tễ học.

Thu thập và phân tích số liệu: Chúng tôi sử

dụng phương pháp dịch tễ học mô tả, số liệu điều tra về tình hình dịch bệnh Derzsy's ở vịt được thu thập về các chỉ tiêu:

- + Tổng số vịt (con)
- + Số vịt mắc bệnh (con)
- + Số vịt bị tử vong (con)

Tiến hành dùng bảng hỏi (phiếu điều tra) để điều tra các hộ chăn nuôi, kết hợp phỏng vấn cán bộ thú y cơ sở để thu thập thêm thông tin.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel trên Office 2010 và SPSS phiên bản 20.0. Sự khác nhau giữa các nhóm chỉ tiêu thí nghiệm được phân tích bằng chương trình one-way ANOVA Duncan test (giá trị $P < 0,05$ thể hiện sự khác nhau về mặt thống kê).

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Chẩn đoán GPV ở các mẫu bệnh phẩm bằng phương pháp PCR

Mẫu bệnh phẩm là hạch lympho, lách, gan và ruột của vịt nghi mắc bệnh Derzsy's được xử lý chiết tách ADN dùng cho chẩn đoán bằng phương pháp PCR.

Bảng 1. Kết quả kiểm tra GPV trong các mẫu bệnh phẩm

Địa phương (Tỉnh)	Số mẫu kiểm tra	Số mẫu dương tính	Tỷ lệ (%)
Bắc Giang	24	13	54,17 ^b
Bắc Ninh	24	14	58,33 ^a
Thái Nguyên	24	11	45,83 ^c
Hà Nội	24	13	54,17 ^b
Tính chung	96	51	53,13

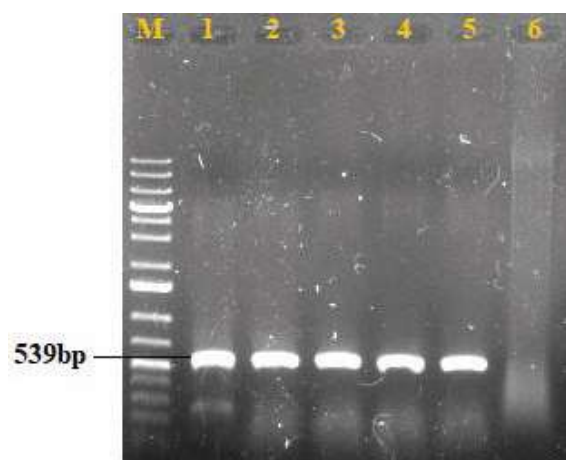
Ghi chú: Các giá trị được ký hiệu trong cùng cột (a-c) thể hiện sự sai khác về mặt thống kê với $P < 0,05$.

Kết quả ở bảng 1 cho thấy có 51/96 (53,13%) mẫu bệnh phẩm thu thập được từ 4 tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Thái Nguyên và Hà Nội cho kết quả dương tính với GPV.

Tỷ lệ nhiễm (dương tính) qua kết quả chẩn đoán bằng phản ứng PCR có sự khác nhau giữa các tỉnh

ngiên cứu. Tỷ lệ dương tính cao nhất tại tỉnh Bắc Ninh (58,33%), tiếp đến là tỉnh Bắc Giang và Hà Nội (54,17%) và thấp nhất là Thái Nguyên (45,83%).

Kết quả điện di sản phẩm PCR để chẩn đoán bệnh Derzsy's được minh họa tại hình 1.



Hình 1. Kết quả điện di sản phẩm PCR

Ghi chú: M: Marker DNA (1 kb Plus DNA Ladder, Invitrogen); Các mẫu bệnh phẩm tương ứng: Giếng 1: BG-DuCV (mẫu vịt lấy tại Bắc Giang); Giếng 2: BN- DuCV (mẫu vịt lấy tại Bắc Ninh); Giếng 3: THN- DuCV (mẫu vịt lấy tại Thái Nguyên); Giếng 4: HN- DuCV (mẫu vịt lấy tại Hà Nội); Giếng 5: Đối chứng dương; Giếng 6: Đối chứng âm.

3.2. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong của bệnh Derzsy's trên đàn vịt nuôi tại một số tỉnh phía Bắc, Việt Nam

3.2.1. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong của bệnh Derzsy's trên đàn vịt theo địa phương khác nhau

Kết quả về mức độ mắc bệnh Derzsy's trên vịt do GPV gây ra qua theo dõi kết hợp với điều tra, khảo sát trên những đàn vịt nuôi tại các địa phương thuộc 4 tỉnh: Bắc Giang, Bắc Ninh, Thái Nguyên và Hà Nội được trình bày ở bảng 2.

Bảng 2 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh Derzsy's trên

vịt nuôi tại một số tỉnh phía Bắc khá cao (32,60%). Trong các tỉnh được điều tra, vịt nuôi tại tỉnh Bắc Ninh có tỷ lệ mắc cao nhất (35,83%); tiếp đến ở Hà Nội và Bắc Giang có tỷ lệ mắc bệnh Derzsy's trên vịt tương ứng là 33,75 và 32,92%; tỉnh Thái Nguyên có tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất (27,92%). Kết quả về tỷ lệ mắc bệnh này tương đồng với kết quả chẩn đoán bằng phương pháp PCR về tỷ lệ nhiễm GPV trên vịt. Tỷ lệ vịt tử vong do bệnh Derzsy's tại các tỉnh tương ứng, cao nhất là Bắc Ninh với 79,07%; tiếp đến Bắc Giang (74,68%), Hà Nội (67,90%) và thấp nhất là Thái Nguyên (62,69%).

Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong ở vịt nuôi tại các tỉnh có sự biến động khác nhau là do tập quán, quy mô chăn nuôi và tình trạng vệ sinh thú y. Tỉnh Bắc Ninh có tỷ lệ mắc cao nhất so với các tỉnh khác là do hầu hết vịt được nuôi tại các hộ chăn nuôi nhỏ lẻ; thả ngoài đồng, ao hồ; thức ăn tận dụng; chuồng nuôi và điều kiện vệ sinh thú y không đảm bảo. Mặt khác, tuy diện tích hẹp nhưng quy mô chăn nuôi vịt lớn, tập trung, có những gia đình nuôi hàng nghìn vịt, nhiều hộ trong một làng cùng nuôi vịt gần nhau dẫn đến mức độ mắc bệnh, tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong cao. Ngoài ra, bệnh do GPV gây ra hiện nay vẫn chưa có vaccin phòng bệnh hoặc thuốc điều trị.

Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả của Gusti Ngural Mahardika và cs. (2016) khi nghiên cứu về tình hình nhiễm Parvovirus trên vịt ở các địa phương khác nhau cho kết quả khác nhau. Điều kiện tự nhiên, khí hậu, tập quán chăn nuôi cũng ảnh hưởng tới tình hình dịch bệnh truyền nhiễm, những nơi có mật độ chăn nuôi lớn, điều kiện vệ sinh thú y kém có tỷ lệ mắc bệnh cao (Pwool Cock và cs., 2000).

Bảng 2. Tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong ở vịt mắc bệnh Derzsy's theo địa phương

Địa phương (Tỉnh)	Số vịt theo dõi (con)	Số mắc bệnh (con)	Tỷ lệ mắc (%)	Số tử vong (con)	Tỷ lệ tử vong (%)
Bắc Giang	240	79	32,92 ^b	59	74,68 ^b
Bắc Ninh	240	86	35,83 ^a	68	79,07 ^a
Thái Nguyên	240	67	27,92 ^c	42	62,69 ^d
Hà Nội	240	81	33,75 ^b	55	67,90 ^c
Tính chung	960	313	32,60	224	71,57

Ghi chú: Các giá trị được ký hiệu trong cùng cột (a-d) thể hiện sự sai khác về mặt thống kê với $P < 0,05$

3.2.2. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong của bệnh Derzsy's trên đàn vịt theo lứa tuổi

Kết quả theo dõi tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong ở vịt theo các lứa tuổi khác nhau được thể hiện ở bảng 3.

Kết quả tại bảng 3 thể hiện tình trạng mắc Derzsy's xảy ra trên mọi lứa tuổi vịt. Tuy nhiên có sự khác nhau giữa các giai đoạn tuổi. Tỷ lệ mắc bệnh Derzsy's tương đối cao trong toàn đàn (32,60%), tỷ lệ tử vong trung bình là 71,57%.

Bảng 3. Tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong ở vịt mắc bệnh Derzsy's theo tuổi

Tuổi của vịt (Tuần)	Số vịt theo dõi (con)	Số mắc bệnh (con)	Tỷ lệ mắc (%)	Số tử vong (con)	Tỷ lệ tử vong (%)
< 2	192	56	29,17 ^c	43	76,79 ^b
2-3	192	139	72,40 ^a	122	87,77 ^a
4-5	192	83	43,23 ^b	47	56,63 ^c
6-8	192	21	10,94 ^d	9	42,86 ^d
> 8	192	14	7,29 ^e	3	21,43 ^e
Tính chung	960	313	32,60	224	71,57

Ghi chú: Các giá trị được ký hiệu trong cùng cột (a–e) thể hiện sự sai khác về mặt thống kê với $P < 0,05$

Tỷ lệ mắc bệnh cao nhất ở vịt giai đoạn 2 – 3 tuần tuổi (72,40%), đây cũng là giai đoạn có tỷ lệ tử vong cao nhất (87,77%). Do giai đoạn này, vịt con có sức đề kháng kém, khả năng điều tiết thân nhiệt kém nên vịt con dễ bị tác động bởi yếu tố nhiệt độ và ẩm độ. Mặt khác, do ở thời kỳ này hệ thống các cơ quan chưa hoàn thiện, nhất là cơ quan miễn dịch của vịt chưa đủ khả năng sản sinh ra kháng thể để chống lại những tác nhân gây bệnh từ môi trường. Chính điều này cũng làm cho sức đề kháng của vịt bị giảm sút, sự chống chịu với bệnh tật của cơ thể kém, làm cho vịt dễ bị mắc bệnh.

Đối với vịt con ở giai đoạn 4-5 tuần tuổi, tỷ lệ mắc bệnh là 43,23%; tỷ lệ tử vong là 56,63%. Ở giai đoạn tuổi này, vịt con có hệ thần kinh phát triển hơn, điều hòa được thân nhiệt và sự tác động của các yếu tố stress bất lợi từ môi trường, hệ tiêu hóa cũng hoạt động mạnh hơn, chính vì thế tỷ lệ mắc bệnh đã giảm xuống. Mặt khác, do cơ thể đã hoàn thiện, đặc biệt là hệ thống miễn dịch, lúc này cơ thể ở trạng thái tốt nhất nên con vật có khả năng chống được sự tấn công của virus, cũng như sự tác động không tốt từ ngoại cảnh. Hơn nữa, vịt cũng đã quen thức ăn, chế độ chăm sóc, quản

lý..., nên phát triển khỏe mạnh, không bị stress, con vật có sức đề kháng cao với tác nhân gây bệnh (Kang Ning và cs., 2018).

Các giai đoạn tiếp theo tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong giảm dần. Tỷ lệ mắc bệnh Derzsy's và tỷ lệ tử vong do bệnh ở các giai đoạn vịt < 2 tuần tuổi là 29,17%; 76,79%; vịt ở 6-8 tuần tuổi có tỷ lệ mắc bệnh 10,94%; tỷ lệ tử vong 42,86%; vịt ở giai đoạn > 8 tuần tuổi có tỷ lệ mắc bệnh thấp nhất (7,29%) và tỷ lệ tử vong ở giai đoạn này cũng thấp nhất (21,43%).

Như vậy, vịt ở các lứa tuổi khác nhau thì tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong khác nhau. Bởi vì ở các giai đoạn sinh trưởng và phát triển khác nhau, vật nuôi có những đặc điểm giải phẫu, sinh lý khác nhau, sự đáp ứng của cơ thể với các yếu tố stress cũng khác nhau.

Kexiang Yu và cs. (2016) cho rằng bệnh Derzsy's trên vịt xảy ra ở các lứa tuổi từ 2 – 12 tuần tuổi, nhưng trầm trọng nhất ở vịt dưới 4 tuần tuổi và tỷ lệ tử vong có thể từ 70 - 100%. Kisary J và cs. (1986) cũng cho rằng bệnh Derzsy's ở vịt chịu ảnh hưởng rõ rệt của lứa tuổi mắc bệnh, mùa vụ trong năm và điều kiện vệ sinh thú y.

3.2.3. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong của bệnh Derzsy's trên đàn vịt theo mùa

Kết quả theo dõi tình hình bệnh Derzsy's trên vịt theo mùa trong năm được trình bày tại bảng 4.

Bảng 4. Tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong ở vịt mắc bệnh Derzsy's theo mùa trong năm

Mùa	Số vịt theo dõi (con)	Số mắc bệnh (con)	Tỷ lệ mắc (%)	Số tử vong (con)	Tỷ lệ tử vong (%)
Xuân	240	64	26,67 ^d	38	59,38 ^c
Hạ	240	89	37,08 ^a	75	84,27 ^a
Thu	240	83	34,58 ^b	58	69,88 ^b
Đông	240	77	32,08 ^c	53	68,83 ^b
Tính chung	960	313	32,60	224	71,57

Ghi chú: Các giá trị được ký hiệu trong cùng cột (a–d) thể hiện sự sai khác về mặt thống kê với $P < 0,05$

Kết quả tại bảng 4 cho thấy, mùa hạ và mùa thu là 2 mùa có tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao nhất (tỷ lệ mắc tương ứng 37,08 và 34,58%; tỷ lệ tử vong tương ứng 84,27 và 69,88%). Do 2 mùa này thời tiết thường xuyên thay đổi, mưa nhiều làm sức đề kháng của vịt kém nên tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao. Mùa hạ có tỷ lệ mắc bệnh cũng như tỷ lệ tử vong do Derzsy's cao nhất. Đây là mùa nắng nóng và thường xuyên có mưa đột ngột ở miền Bắc. Chính vì vậy, các mầm bệnh dễ bùng phát. Thời điểm này cũng là thời điểm xảy ra nhiều bệnh khác ở trên đàn vịt như dịch tả, viêm gan virus, bại huyết, *E. coli*..., điều đó làm tăng thêm nguy cơ mắc bệnh và lây lan mầm bệnh ra môi trường bên ngoài, do nhiều bệnh kế phát làm tỷ lệ tử vong cao hơn so với các mùa khác. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong trên vịt mắc bệnh Derzsy's ở mùa xuân thấp nhất (tỷ lệ mắc là 26,67%, tỷ lệ tử vong là 59,38%). Đây là mùa có nhiệt độ trung bình từ 21 - 27°C, nhiệt độ này phù hợp với đặc điểm sinh trưởng, phát triển gia cầm nói chung, mặt khác mùa này ít có sự biến động về nhiệt độ nên tỷ lệ mắc bệnh thấp.

Gusti Ngurah Mahardika *et al.* (2016) và Kang Ning *et al.* (2018) nghiên cứu về tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong trên đàn vịt mắc bệnh Derzsy's theo mùa đều đưa ra nhận định có sự khác nhau giữa các mùa trong năm về tỷ lệ mắc

bệnh và tỷ lệ tử vong, cao nhất tập trung ở mùa hạ, bệnh bùng phát mạnh khi có sự thay đổi đột ngột về thời tiết khí hậu, tỷ lệ tử vong cao khi sức đề kháng của vịt kém, đặc biệt là kế phát các bệnh truyền nhiễm khác.

3.2.4. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong của bệnh Derzsy's trên đàn vịt theo phương thức chăn nuôi

Kết quả theo dõi tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong trên đàn vịt do bệnh Derzsy's theo phương thức chăn nuôi khác nhau được trình bày ở bảng 5.

Qua theo dõi tỷ lệ mắc bệnh Derzsy's ở vịt do GPV, tỷ lệ mắc bệnh theo phương thức chăn nuôi nông hộ cao nhất (48,33%) và tỷ lệ tử vong cũng cao nhất (87,93%). Đặc trưng của phương thức chăn nuôi nông hộ là chuồng trại hở, gió lùa thường xuyên và nền chuồng ẩm ướt kéo dài, điều kiện vệ sinh kém, chuồng bẩn, do đó rất thích hợp cho các mầm bệnh phát triển. Ngoài ra với điều kiện vệ sinh kém, chuồng hở, ảnh hưởng rất lớn đến sức đề kháng của vịt khi thay đổi thời tiết, dẫn tới tỷ lệ mắc bệnh cao. Ở một số đàn vịt chăn nuôi kiểu nông hộ, có những thời điểm tỷ lệ mắc bệnh lên tới hơn 70%; mặt khác chính những điều kiện này tạo điều kiện cho mầm bệnh khác kế phát như bại huyết, *E. coli*..., dẫn tới vịt tử vong nhiều và nhanh hơn.

Bảng 5. Tỷ lệ mắc, tỷ lệ tử vong ở vịt mắc bệnh Derzsy's theo phương thức chăn nuôi

Phương thức chăn nuôi	Số vịt theo dõi (con)	Số mắc bệnh (con)	Tỷ lệ mắc (%)	Số tử vong (con)	Tỷ lệ tử vong (%)
Nông hộ	320	116	36,25 ^a	102	87,93 ^a
Bán công nghiệp (kết hợp thức ăn tận dụng với cám công nghiệp)	320	105	32,81 ^b	85	80,95 ^b
Công nghiệp (trang trại)	320	92	28,75 ^c	37	40,22 ^c
Tính chung	960	313	32,60	224	71,57

Ghi chú: Các giá trị được ký hiệu trong cùng cột (a–c) thể hiện sự sai khác về mặt thống kê với $P < 0,05$

Ở kết quả nghiên cứu này, tỷ lệ mắc Derzsy's ở vịt nuôi theo phương thức nông hộ và bán công nghiệp cao hơn công nghiệp, tỷ lệ lần lượt là 36,25; 32,81 và 28,75%. Sự khác nhau về tỷ lệ mắc bệnh giữa chăn nuôi nông hộ và bán công nghiệp có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy phương thức chăn nuôi khác nhau có ảnh hưởng đến khả năng mắc bệnh do phương thức khác nhau ảnh hưởng đến môi trường tiêu khí hậu chuồng nuôi, chăn nuôi theo phương thức công nghiệp với kiểu chuồng nuôi khép kín, điều kiện vệ sinh thú y tốt hơn và các quy trình chăn nuôi, chăm sóc, nuôi dưỡng, phòng bệnh được chú trọng hơn. Do vậy vịt nuôi theo phương thức công nghiệp có tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong thấp nhất.

Kisary J. (1986), Pwoolcock *et al.* (2000) và Kexiang Yu *et al.* (2016) đều cho rằng Parvovirus dễ dàng gây bệnh cho vịt khi gặp điều kiện môi trường bất lợi, điều kiện vệ sinh thú y kém, chăm sóc, nuôi dưỡng kém hoặc thời tiết, khí hậu thay đổi đột ngột. Điều này có thể làm cho tỷ lệ nhiễm Parvovirus trong phương thức nuôi nông hộ, bán công nghiệp và trang trại có sự khác nhau. Mặt khác, vịt chăn nuôi theo kiểu thả rông dễ bị nhiễm các mầm bệnh bên ngoài môi trường, làm gia tăng khả năng kể phát các bệnh khác, dẫn tới suy giảm sức đề kháng, dịch bệnh dễ bùng phát và tỷ lệ tử vong cao.

3.3. Biểu hiện lâm sàng và bệnh tích đại thể của vịt mắc bệnh Derzsy's

Kết quả theo dõi 48 vịt mắc bệnh ở một số cơ sở chăn nuôi tại 4 tỉnh phía Bắc (Bắc Giang, Bắc Ninh, Hà Nội và Thái Nguyên) được trình bày tại bảng 6.

Những biểu hiện lâm sàng chủ yếu ở vịt mắc bệnh Derzsy's do GPV là mồm ngẩn, còi cọc, lưỡi nhô ra khỏi mồm, kém ăn; chảy nước mắt, nước mũi; giảm ăn; mí mắt sưng chiếm tỷ lệ cao (100%); tiếp đến là những triệu chứng như bại liệt, chân yếu (97,92%); tiêu chảy, suy nhược (95,83%).

Bệnh tích đại thể chủ yếu là miệng và lưỡi có màng cứng (85,42%); phù phổi (70,83%); gan, tụy, lách, thận sưng (68,75%). Ngoài ra còn một số bệnh tích đại thể khác như rụng lông quanh lưng và cổ, cơ tim nhợt nhạt, tim nhão, viêm màng ngoài gan và màng tim, xuất huyết cơ đùi và cơ ngực (18,75%).

Theo Kexiang Yu *et al.* (2016) và Hao Chen *et al.* (2018), vịt mắc bệnh Derzsy's có những triệu chứng chủ yếu mồm ngẩn, còi cọc, lưỡi nhô ra khỏi mồm; chảy nước mắt, nước mũi, giảm ăn; mí mắt sưng, tiêu chảy, suy nhược và bại liệt, vịt chết nhanh.

Bảng 6. Biểu hiện lâm sàng và bệnh tích đại thể của vịt mắc bệnh Derzsy's (n=48)

Biểu hiện lâm sàng và bệnh tích đại thể	Số con có biểu hiện	Tỷ lệ (%)
Mỏ ngắn, còi cọc, lưỡi nhô khỏi mỏ	48	100,00
Chảy nước mắt, nước mũi	48	100,00
Tiêu chảy, suy nhược	46	95,83
Bại liệt, yếu chân	47	97,92
Giảm ăn	48	100,00
Sưng mí mắt	48	100,00
Miệng và lưỡi có màng cứng	41	85,42
Rụng lông xung quanh lưng và cổ	25	52,08
Cơ tim nhợt nhạt, tim nhão	26	54,17
Gan, tụy, lách, thận sưng	33	68,75
Viêm màng ngoài gan và màng tim	15	31,25
Phù phổi	34	70,83
Xuất huyết cơ đùi và cơ ngực	9	18,75



Hình 2. Một số hình ảnh triệu chứng, bệnh tích đại thể của vịt mắc bệnh Derzsy's
 (A) và (B): Mỏ ngắn, còi cọc, lưỡi nhô khỏi mỏ; (C): Miệng có màng cứng; (D): Lách sưng, xuất huyết; (E): Gan sưng; (F): Ruột xuất huyết

IV. KẾT LUẬN

Kết quả chẩn đoán bệnh bằng phương pháp PCR cho tỷ lệ mắc bệnh Derzsy's trên vịt cao (53,13%).

Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ tử vong ở vịt mắc bệnh Derzsy's do GPV có sự khác nhau giữa các địa phương, tuổi vịt, mùa vụ, phương thức chăn nuôi khác nhau.

Các biểu hiện triệu chứng chủ yếu ở vịt mắc bệnh Derzsy's gồm: mỏ ngắn, còi cọc, lưỡi nhô khỏi mỏ, chảy nước mắt, sưng mí mắt, giảm ăn. Bệnh tích đại thể chủ yếu như miệng và lưỡi có màng cứng, gan, tụy, lách, thận sưng, phù phổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Giáp, Đặng Hữu Anh, Cao Thị Bích Phượng, Nguyễn Thị Bích, Nguyễn Hữu Huân, Huỳnh Thị Mỹ Lệ, 2019. Kết quả bước đầu phát hiện Parvovirus gây bệnh ở vịt tại Hưng Yên năm 2019. *Tạp chí Khoa học Nông nghiệp Việt Nam*, 17(10): 816-825.
2. Tô Long Thành, 2005. Tình hình bệnh ngắn mỏ trên đàn thủy cầm tại một số tỉnh phía Bắc, Việt Nam. *Tạp chí Chăn nuôi*.
3. Chunhe Wan, Cuiteng Chen, Longfei Cheng, Hongmei Chen, Qiuling Fu, Shaohua Shi, Guanghua Fu, Rongchang Liu and Yu Huang, 2018. Specific detection of Muscovy duck parvovirus infection by TaqMan-based real-time PCR assay. *BMC Veterinary Research*, 14:267.
4. Gusti Ngurah Mahardika, Made Bagus Arya Permana Ardiana Putra, Ni Putu Sutrisna Dewi, Ni Made Ritha Krisna Dewi and Ida Bagus Oka Winaya, 2016. Muscovy duck Parvovirus infection with epicarditis in Bali, Indonesia. *Veterinary Science & Technology*, 7(3): 1000328.
5. Hao Chen, Yanguo Dou, Yi Tang, Zhenjie Zhang, Xiaoqiang Zheng, Xiaoyu Niu, Jing Yang, Xianglong Yu, Youxiang Diao, 2015. Isolation and genomic characterization of a duck-origin GPV-related Parvovirus from Cherry valley ducklings in China. *PLoS One* 0140284: 1-12.
6. Kang Ning, Te Liang, Minghang Wang, Yunhan Dong, Shenghua Qu & Dabing Zhang, 2018. Pathogenicity of a variant goose parvovirus, from short beak and dwarfism syndrome of Pekin ducks, in goose embryos and goslings. *Avian Pathology*, 47(4): 391-399.
7. Kisary J., 1986. Diagnosis and control of Parvovirus infection of geese (Derzsy's disease). *Acute virus infection of poultry*, 239 – 240.
8. Kexiang Yu, Xiuli Ma, Zizhang Sheng, Lihong Qi, Cunxia Liu, Dan Wang, Bing Huang, Feng Li, Minxun Song, 2016. Identification of goose-origin Parvovirus as a cause of newly emerging beak atrophy and dwarfism syndrome in ducklings. *Journal of Clinical Microbiology*, 54: 1999-2007.
9. Pwoolcock. R., V. Jestin, H. L. Shivaprasad, F. Zwingelstein, C. Arnauld, M. D. Mcfarland, J. C. Pedersen, D. A. Senne, 2000. Evidence of muscovy duck Parvovirus in muscovy ducklings in California. *The Veterinary record*, 146: 68-72.
10. Qihui Luo, Jing Xu, Chao Huang, Xinyu Lei, Dongjing Cheng, Wentao Liu, Anchun Cheng, Li Tang, Jing Fang, Yangping Ou, Yi Geng and Zhengli Chen, 2019. Impacts of duck-origin Parvovirus infection on Cherry valley ducklings from the perspective of gut microbiota. *Front. Microbiol.* 10:624.
11. Vilmos Palya, Anna Zolnai, Zsófia Benyeda, Edit Kovács, Veronika Kardi & Tamás Mató, 2009. Short beak and dwarfism syndrome of mule duck is caused by a distinct lineage of goose parvovirus. *Avian Pathology*, 38(2): 175-180.

Ngày nhận 12-3-2020

Ngày phản biện 15-4-2020

Ngày đăng 1-9-2020