

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM BỆNH TIÊU CHẢY CỦA LỢN CON DƯỚI 2 THÁNG TUỔI Ở SƠN LA

Sa Đình Chiến¹, Cù Hữu Phú²

TÓM TẮT

Kết quả điều tra 4401 lợn con dưới 2 tháng tuổi ở Sơn La mắc tiêu chảy cho thấy:

- Lợn con dưới 2 tháng tuổi mắc bệnh tiêu chảy với tỷ lệ khá cao, chiếm tỷ lệ 28,7%; tỷ lệ chết do tiêu chảy là 23,1 %.
- Tỷ lệ mắc tiêu chảy của lợn con tăng dần theo lứa tuổi.
- Các yếu tố như tuổi gia súc, phương thức chăn nuôi, thời tiết khí hậu, vệ sinh... đều ảnh hưởng đến tỷ lệ lợn con mắc bệnh và chết do tiêu chảy.
- 100% mẫu phân lợn con mắc tiêu chảy đều nhiễm vi khuẩn *E. coli*.
- Các chủng vi khuẩn *E. coli* phân lập được thuộc các serotyp O151, O146, O55 và O20.
- Các chủng vi khuẩn *E. coli* phân lập được có độc lực mạnh gây chết chuột trong vòng 36-48 giờ.
- Triệu chứng lợn con mắc tiêu chảy: Ỉa chảy phân lỏng, tanh, màu trắng, vàng, lẫn bọt khí, gây yếu, đi lại khó khăn, lông xù, da khô. Nếu không điều trị kịp thời sẽ dẫn đến còi cọc hoặc chết.

Từ khóa: Lợn con, Tiêu chảy, Đặc điểm, Tỉnh Sơn La

Some characteristics of diarrhea in piglet under 2 months of age in Son La province

Sa Dinh Chien, Cu Huu Phu

SUMMARY

The result of investigation on 4401 diarrheal piglets under 2 months of age in Son La showed that:

- The rate of piglet under 2 months of age suffering with diarrhea in Son La province was quite high, accounting for 28.7%; mortality rate due to diarrhea was 23.1%.
- The diarrheal incidence of the piglets increased gradually by age.
- The factors such as: the animal age, raising method, weather/climatic condition, veterinary hygiene etc., all these factors effected the incidence and mortality of piglet due to diarrhea.
- 100% of the fecal samples of the piglets under 2 months of age was infected with *E. coli*
- The isolated *E. coli* strains belonged to serotypes: O151, O146, O55 and O20.
- The isolated *E. coli* strains were strongly virulent strains which killed the experimental mice within 36-48 hours.
- Symptoms of the diarrheal piglets were white, yellow, stinking, loose stools with gas bubbles, thin, trouble walking, fuzzy fur, dry skin. If it was not treated in time, the animal would be stunted or died.

Keywords: Piglet, Diarrhea, Characteristic, Son La province

¹ Trường Cao đẳng Nông Lâm Sơn La

² Bộ môn Vi trùng, Viện Thú y Quốc gia

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng tiêu chảy của lợn con trước và sau cai sữa đã gây thiệt hại đáng kể cho ngành chăn nuôi lợn tại các cơ sở chăn nuôi tập trung quy mô lớn cũng như chăn nuôi hộ gia đình ở nước ta. Khi lợn mắc tiêu chảy, nếu không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời có thể chết, hoặc lợn được chữa khỏi cũng còi cọc, chậm lớn, hiệu quả sử dụng thức ăn thấp, chất lượng con giống thấp...

Nghiên cứu các đặc điểm bệnh tiêu chảy để ngăn chặn các nguy cơ mắc bệnh, nhằm hạn chế thiệt hại do chúng gây ra là rất thiết thực.

II. NỘI DUNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Nội dung nghiên cứu

- Tình hình mắc bệnh tiêu chảy và chết của lợn con dưới 2 tháng tuổi (theo mùa, theo tuổi- theo phương thức chăn nuôi).

- Phân lập vi khuẩn từ mẫu phân lợn con tiêu chảy.

- Xác định serotyp, độc lực của các chủng vi khuẩn *E.coli* phân lập được.

- Triệu chứng, bệnh tích bệnh tiêu chảy ở lợn dưới 2 tháng tuổi.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

- Mẫu bệnh phẩm là phân lợn con mắc tiêu chảy

- Dụng cụ, hóa chất, môi trường dùng phân lập, nuôi cấy vi trùng.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Sử dụng phương pháp nghiên cứu dịch tễ học mô tả (Descriptive study), dịch tễ học phân tích (Analytic study) và dịch tễ học thực nghiệm của Nguyễn Như Thanh (2001) [8].

- So sánh tần suất của hội chứng tiêu chảy giữa các nhóm khác nhau, các cá thể trong cùng nhóm, các yếu tố nguy cơ, các thông tin khác đều được tiến hành trong cùng thời điểm nghiên cứu.

- Chọn mẫu điều tra theo phương pháp ngẫu nhiên, mẫu chùm nhiều bậc. Chọn 3 huyện điển hình cho 3 vùng địa lý của tỉnh gồm huyện Mai Sơn (vùng dọc Quốc lộ 6), huyện Sốp Cộp (vùng biên giới), huyện Bắc Yên (vùng núi cao). Mỗi huyện chọn 3 xã hoặc thị trấn; mỗi xã, thị trấn chọn 1 bản có phát triển chăn nuôi lợn nái sinh sản để điều tra.

- Phân tích dịch tễ: so sánh nguy cơ mắc tiêu chảy và chết do tiêu chảy ở lợn theo địa phương, lứa tuổi, mùa vụ, phương thức chăn nuôi...

- Phân lập và giám định vi khuẩn theo quy trình thường quy tại Bộ môn Vi trùng - Viện Thú y.

- Xử lý số liệu: Theo phương pháp thống kê sinh vật học của Nguyễn Văn Thiệu.

III. KẾT QUẢ VÀ PHÂN TÍCH KẾT QUẢ

3.1. Tình hình mắc bệnh tiêu chảy của lợn con dưới 2 tháng tuổi tại Sơn La

3.1.1. Tỷ lệ mắc tiêu chảy của lợn con dưới 2 tháng tuổi của một số địa phương trong tỉnh

Kết quả thể hiện trên bảng 1 và biểu đồ 1.

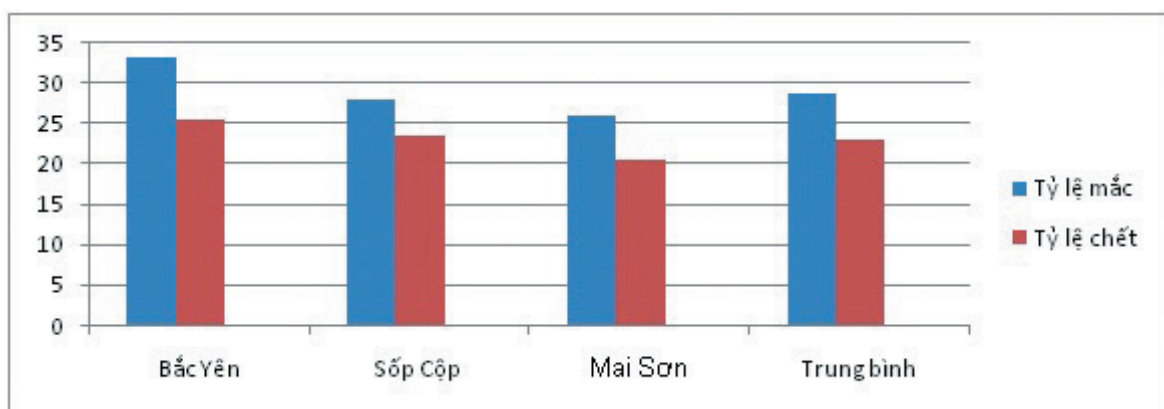
Qua bảng 1 cho thấy : qua khảo sát 4401 lợn con dưới 2 tháng tuổi ở 3 huyện của tỉnh Sơn La, tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy là 28,7 %, tỷ lệ chết do tiêu chảy là 23,1 %. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả trong nước. Đỗ Thị Thu Hiền (2011)[3] đã công bố tại tỉnh Hà Nam, tỷ lệ lợn dưới 2 tháng tuổi mắc tiêu chảy là 27,3%; tỷ lệ chết là 17,2%. Lê Thị Hoài (2008) [4] điều tra tại một số huyện của tỉnh Hưng Yên, tỷ lệ lợn con từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi mắc tiêu chảy là 30,3%; tỷ lệ chết do tiêu chảy 5,07%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sai khác với nghiên cứu của 2 tác giả nói trên về tỷ lệ mắc, tỷ lệ chết do tiêu chảy của lợn con tỉnh Sơn La cao hơn tỉnh Hà Nam và Hưng Yên, có thể do nhiều chủ hộ chăn nuôi lợn ở Sơn La chưa thực sự quan tâm đến công tác phòng trị bệnh tiêu chảy, thường phát hiện bệnh muộn; đội ngũ thú y viên cơ sở chưa đáp ứng

Bảng 1. Tỷ lệ mắc tiêu chảy của lợn con dưới 2 tháng tuổi tại một số địa phương trong tỉnh Sơn La

Huyện	Số lợn theo dõi	Lợn mắc tiêu chảy		Lợn chết do tiêu chảy	
		Số con	Tỷ lệ (%)	Số con	Tỷ lệ (%)
Bắc Yên	1204	400	33,2	102	25,5
Sốp cộp	1596	448	28,1	105	23,4
Mai Sơn	1601	416	26,0	85	20,4
Tổng	4401	1264	28,7	292	23,1

về số lượng và trình độ chuyên môn, nhiều loại kháng sinh thông thường hầu như đã bị nhờn

thuốc, không còn hiệu quả khi sử dụng điều trị.

**Biểu đồ 1. Tỷ lệ mắc tiêu chảy của lợn tại một số huyện trong tỉnh Sơn La**

Biểu đồ 1 cho ta thấy tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy cao nhất là huyện Bắc Yên, thấp hơn là huyện Sốp Cộp và thấp nhất là huyện Mai Sơn. Điều này có thể do ở 2 huyện vùng cao như Bắc Yên và Sốp Cộp, việc vận dụng kiến thức khoa học kỹ thuật và đầu tư cho chăn nuôi còn nhiều hạn chế so với huyện Mai Sơn. Chăn nuôi của các huyện miền núi như Bắc Yên và Sốp Cộp chủ yếu là theo phương thức truyền thống và bán công nghiệp, chuồng trại hầu hết còn rất thô sơ, không hợp vệ sinh. Thức ăn cho lợn chủ yếu là tự sản xuất, đơn điệu và phụ thuộc mùa vụ, không đảm bảo thành phần dinh dưỡng theo nhu cầu của từng giai đoạn phát triển của lợn con cũng như lợn mẹ. Ngược lại, Mai Sơn là địa phương có sản lượng ngô và đậu tương khá lớn, đây cũng là điều kiện thuận lợi để phát triển chăn nuôi lợn nái sinh sản.

3.1.2. Tỷ lệ lợn con tiêu chảy và chết theo mùa vụ tại một số huyện của tỉnh Sơn La

Việc xác định ảnh hưởng của mùa, vụ đến bệnh tiêu chảy có ý nghĩa thực tiễn quan trọng, giúp cho chủ hộ chăn nuôi chủ động phòng chống bệnh, hạn chế các ảnh hưởng của yếu tố thời tiết, khí hậu từng mùa vụ khác nhau. Kết quả điều tra tỷ lệ lợn con tiêu chảy và chết theo mùa vụ được thể hiện trên bảng 2 và biểu đồ 2.

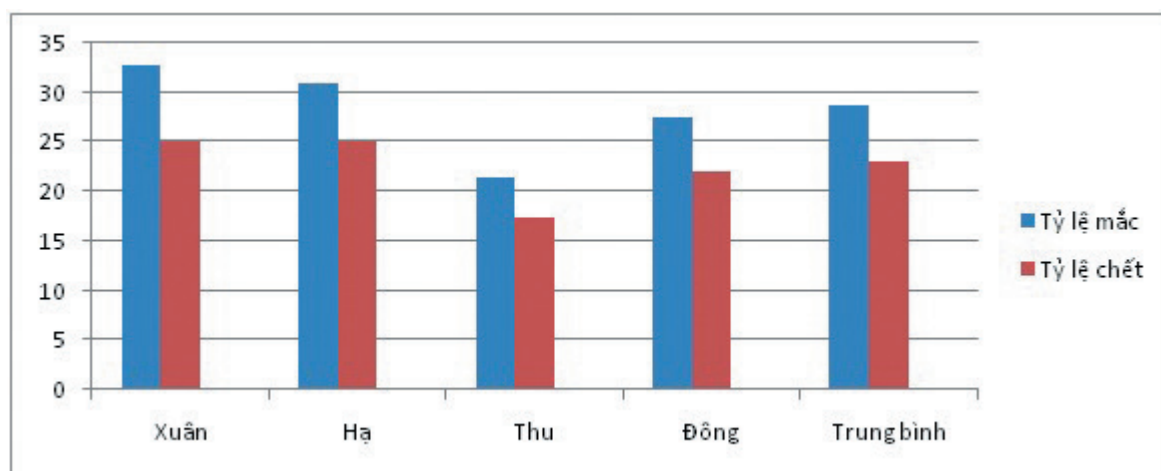
Bảng 2 cho thấy tỷ lệ lợn con dưới 2 tháng tuổi mắc tiêu chảy và chết chịu ảnh hưởng của mùa vụ khá rõ rệt. Tỷ lệ lợn ốm và chết mùa xuân và mùa hạ là 25%, mùa đông là 22% và mùa thu là 17,5%. Tác giả Lê Thị Hoài (2008) [4] nghiên cứu tại tỉnh Hưng Yên cũng đã cho biết tỷ lệ lợn con từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi mắc tiêu chảy ở các mùa vụ trong năm khác nhau rõ rệt, cụ thể: mùa đông tỷ lệ lợn con mắc

Bảng 2. Tỷ lệ lợn con tiêu chảy và chết theo mùa vụ tại một số huyện trong tỉnh

Mùa vụ	Tổng số lợn điều tra	Lợn mắc tiêu chảy		Lợn chết do tiêu chảy	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Xuân	1402	460	32,8	115	25,0
Hạ	841	260	30,9	65	25,0
Thu	801	171	21,4	30	17,5
Đông	1357	373	27,5	82	22,0
Tổng cộng	4401	1264	28,7	292	23,1

tiêu chảy là 44,58%, mùa hạ là 37,88%, mùa xuân là 21,98%, mùa thu là 15,5%. Biểu đồ 2

biểu thị tỷ lệ lợn mắc và chết do tiêu chảy thay đổi theo mùa, vụ.

**Biểu đồ 2. Tỷ lệ lợn con tiêu chảy và chết theo mùa vụ**

Biểu đồ 2 cho thấy:

Tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy cao nhất là vào mùa xuân (32,8%); thấp nhất là mùa thu (21,4%).

Tỷ lệ lợn con chết cao nhất là mùa xuân và mùa hạ (25%), sau đó đến mùa đông (22,0), thấp nhất là mùa thu (17,5%).

Đặc điểm khí hậu của Sơn La về mùa thu thời tiết mát mẻ, chênh lệch nhiệt độ giữa ngày và đêm không cao. Ngược lại về mùa xuân thường có những đợt rét kéo dài, độ ẩm cao, chênh lệch nhiệt độ ngày và đêm khá lớn. Hơn nữa về cuối mùa xuân chuẩn bị bước sang mùa hạ thường xuất hiện những đợt gió Lào khô hanh, nhiệt độ, ẩm độ thay đổi đột ngột có ảnh hưởng rõ rệt đến

tỷ lệ lợn con mắc tiêu chảy.

Mùa hạ, mưa nắng thất thường, mùa đông thường phải che chuồng chống rét, vệ sinh chuồng trại kém, hiện tượng đẻ chất độn chuồng ẩm ướt lâu ngày trong chuồng gây mất vệ sinh; mùa đông nguồn thức ăn chăn nuôi khan hiếm... các yếu tố trên tạo điều kiện để bệnh tiêu chảy dễ phát sinh, phát triển.

3.1.3. Phương thức chăn nuôi ảnh hưởng tới tỷ lệ lợn con mắc tiêu chảy

Phương thức chăn nuôi thể hiện ở quy trình kỹ thuật, đầu tư thâm canh, sử dụng và chế biến thức ăn, chăm sóc nuôi dưỡng, vệ sinh phòng bệnh, điều kiện chuồng trại hợp vệ sinh...

Tại tỉnh Sơn La, song song với phương thức chăn nuôi truyền thống, đã xuất hiện phương thức chăn nuôi bán công nghiệp phổ biến ở phạm vi thị trấn các huyện và phương thức

chăn nuôi công nghiệp của một số trang trại quy mô lớn. Chúng tôi đã tiến hành điều tra ở cả 3 phương thức chăn nuôi, kết quả thể hiện ở bảng 3 và biểu đồ 3.

Bảng 3. Tỷ lệ lợn con tiêu chảy theo phương thức chăn nuôi

Phương thức chăn nuôi	Tổng số lợn điều tra	Lợn mắc tiêu chảy		Lợn chết do tiêu chảy	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Truyền thống	1087	338	31,1	79	23,4
Bán công nghiệp	1469	496	33,8	125	25,2
Công nghiệp	1845	430	23,3	88	21,5
Cộng	4401	1264	28,7	292	23,1

Từ bảng 3 cho biết, các phương thức chăn nuôi ảnh hưởng khá rõ rệt đến tỷ lệ lợn con ốm và chết do tiêu chảy.

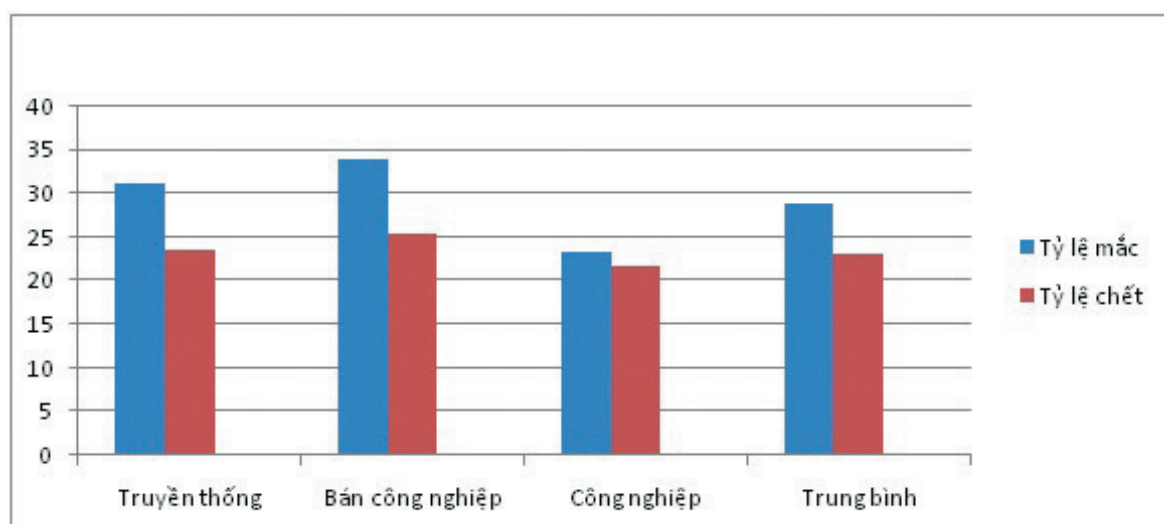
Phương thức chăn nuôi truyền thống có tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy là 31,1% và tỷ lệ chết chiếm 23,4%; Phương thức chăn nuôi bán công nghiệp tỷ lệ mắc là 33,8%, tỷ lệ chết chiếm 25,2%.

Phương thức chăn nuôi công nghiệp, tỷ lệ mắc 23,3% và tỷ lệ chết chiếm 21,5%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả Đỗ Thị Thu Hiền [3] đã thông báo: tại tỉnh Hà Nam, phương thức chăn nuôi bán

công nghiệp có tỷ lệ lợn mắc và chết do tiêu chảy cao nhất (33,26% và 19,93%); còn chăn nuôi công nghiệp có tỷ lệ mắc và chết do tiêu chảy thấp nhất (20,19% và 11,18%).

Kết quả nghiên cứu cho phép khẳng định phương thức chăn nuôi công nghiệp đã hạn chế được tỷ lệ lợn con mắc tiêu chảy, thể hiện ở tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy thấp nhất; phương thức chăn nuôi bán công nghiệp có tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy cao nhất. Để tiện so sánh, chúng tôi lập biểu đồ 3 về tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy theo phương thức chăn nuôi như sau:



Biểu đồ 3. Tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy theo phương thức chăn nuôi

Biểu đồ trên cho thấy: Ở phương thức chăn nuôi công nghiệp, tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy và chết do tiêu chảy thấp hơn hẳn ở phương thức chăn nuôi truyền thống và phương thức chăn nuôi bán công nghiệp. Điều này có thể giải thích là phương thức chăn nuôi công nghiệp sử dụng thức ăn hỗn hợp phù hợp với nhu cầu dinh dưỡng, đặc điểm bộ máy tiêu hóa của từng lứa tuổi lợn; công tác vệ sinh phòng bệnh, chăm sóc nuôi dưỡng được đảm bảo đúng quy trình kỹ thuật chăn nuôi; chuồng trại được thiết kế xây dựng khoa học, phù hợp với đặc điểm sinh lý từng lứa tuổi lợn, thuận lợi cho việc thường xuyên thực hiện công tác vệ sinh, tiêu độc khử trùng như: nước uống qua vòi tự động, nền chuồng hầu hết là sàn nhựa; phân, nước giải con vật thải ra lọt ngay xuống nền xi măng bên dưới, sau đó được thu gom vào hố ủ... Những ưu điểm trên đã có tác dụng hạn chế đối với bệnh tiêu chảy. Tuy nhiên tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy vẫn còn khá cao, điều này cho chúng ta thấy rõ ngoài tác động của yếu tố vi khuẩn, còn nhiều yếu tố quan trọng khác ảnh hưởng đến hội chứng tiêu chảy. Vì vậy muốn phòng bệnh tiêu chảy có hiệu quả phải thực hiện biện pháp tổng hợp, như vệ sinh phòng bệnh, nuôi dưỡng chăm sóc, hạn chế các yếu tố bất lợi từ môi trường sống xung quanh.

Ngược lại, phương thức chăn nuôi bán công nghiệp có những hạn chế như: thức ăn thay đổi

theo điều kiện kinh tế của người nuôi, thành phần dinh dưỡng không cân đối, không đáp ứng được nhu cầu của vật nuôi, nhiều nơi chuồng trại rất mất vệ sinh, chăm sóc nuôi dưỡng kém, thức ăn chủ yếu là cho ăn sống, phần lớn tận dụng sản phẩm phụ nông nghiệp trộn với một phần thức ăn hỗn hợp đậm đặc; công tác vệ sinh phòng bệnh chưa được quan tâm đúng mức... bệnh tiêu chảy dễ phát sinh, phát triển.

Phương thức chăn nuôi truyền thống, tương tự như phương thức bán công nghiệp nhưng có khác là thông thường chủ hộ chế biến thức ăn cho lợn bằng cách nấu chín để phòng trừ nhiều bệnh lây lan. Tuy nhiên do điều kiện vệ sinh kém, chăn nuôi dựa trên kinh nghiệm, thiếu đầu tư kỹ thuật nên tỷ lệ mắc tiêu chảy và chết do tiêu chảy vẫn giữ ở mức cao (31,1%).

Mỗi phương thức chăn nuôi có những ảnh hưởng khác nhau đối với sức khỏe của vật nuôi và điều kiện gây bệnh của vi khuẩn tạo ra nguy cơ mắc tiêu chảy khác nhau.

3.1.4. Tỷ lệ mắc tiêu chảy của lợn con theo lứa tuổi

Qua điều tra 4401 lợn con dưới 2 tháng tuổi phân theo 2 giai đoạn từ sơ sinh đến 1 tháng tuổi và từ 1 tháng tuổi đến 2 tháng tuổi, kết quả như bảng 4, biểu đồ 4.

Bảng 4. Tỷ lệ lợn con mắc tiêu chảy và chết do tiêu chảy theo lứa tuổi

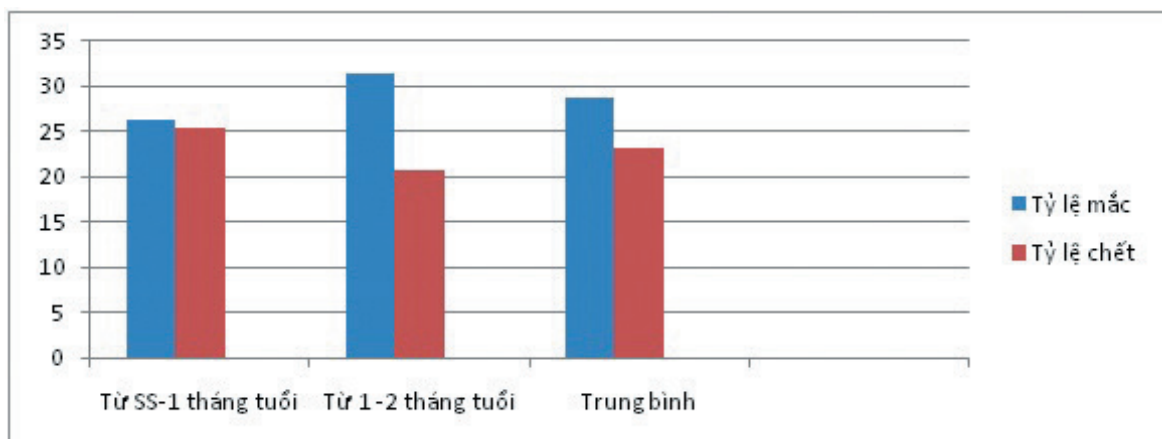
Lứa tuổi lợn	Tổng số điều tra	Lợn tiêu chảy		Lợn chết do tiêu chảy	
		Tổng số	Tỷ lệ (%)	Tổng số	Tỷ lệ (%)
SS - 1 tháng tuổi	2356	619	26,3	158	25,5
2 tháng tuổi	2045	645	31,5	134	20,8
Tổng	4401	1264	28,7	292	23,1

Bảng 4 cho ta thấy, lợn từ 1-2 tháng tuổi tỷ lệ mắc tiêu chảy 31,5%, tỷ lệ chết do tiêu chảy chiếm 20,8%; lợn từ sơ sinh đến 1 tháng tuổi mắc 26,3%, tỷ lệ chết chiếm 25,5%.

Biểu đồ 4 cho ta thấy, lợn từ 1-2 tháng tuổi tỷ lệ mắc tiêu chảy là 31,5%, cao hơn lợn từ sơ

sinh đến 1 tháng tuổi mắc 26,3%. Tuy nhiên tỷ lệ chết do tiêu chảy của lợn từ 1-2 tháng tuổi lại thấp hơn lợn dưới 1 tháng tuổi.

Nguyên nhân có thể là do sau 30 ngày, lợn đã bắt đầu cai sữa. Theo Trần Văn Phùng (2004) [5] sau khi cai sữa, lợn con bước vào thời kỳ



Biểu đồ 4. Tỷ lệ lợn mắc tiêu chảy và chết theo lứa tuổi

khủng hoảng thứ 3, do môi trường sống thay đổi hoàn toàn, giai đoạn này nếu không chăm sóc chu đáo, lợn con rất dễ bị còi cọc, mắc bệnh đường tiêu hóa. Trong thực tế, việc chăm sóc nuôi dưỡng lợn con sau cai sữa thường không được quan tâm như thời kỳ lợn bú sữa. Hơn nữa việc tách mẹ, phân lô, ghép đàn... tạo nên sự thay đổi về môi trường sống, lợn con chưa kịp thích nghi dễ bị stress; đó cũng là lý do để tỷ lệ

tiêu chảy lớn hơn lợn dưới 1 tháng tuổi.

3.2. Kết quả phân lập vi khuẩn

Sau khi thu thập mẫu phân lợn bị tiêu chảy ở một số địa phương trong tỉnh, được bảo quản ở nhiệt độ 4°C và vận chuyển đến phòng thí nghiệm Bộ môn Vi trùng, Viện Thú y Quốc gia để phân lập vi khuẩn theo quy trình thường quy, kết quả thể hiện ở bảng 5.

Bảng 5. Kết quả phân lập vi khuẩn gây tiêu chảy

Vi khuẩn	Kết quả phân lập	
	Số mẫu dương tính/Tổng số mẫu kiểm tra	Tỷ lệ (%)
<i>E.coli</i>	22/22	100
<i>Proteus</i>	10/22	45,5
<i>Bacillus</i>	6/22	27,3

Qua bảng 5 chúng ta thấy 100 % các mẫu bệnh phẩm đều phân lập được vi khuẩn *E. coli*: 10/22 mẫu (45,5%) phân lập được vi khuẩn *Proteus* và 6/22 mẫu (27,3%) phân lập được *Bacillus*.

Từ kết quả này có thể khẳng định vi khuẩn *E.coli* là căn nguyên chính gây tiêu chảy cho lợn con dưới 2 tháng tuổi ở tỉnh Sơn La. Kết quả nghiên cứu trên phù hợp với các công bố của nhiều tác giả trước đây.

Đào Trọng Đạt (1996) [2] đã khẳng định

vi khuẩn *E. coli* luôn được phát hiện với tỷ lệ cao nhất trong nhóm vi khuẩn đường ruột và là nguyên nhân chính gây bệnh tiêu chảy ở lợn con.

Cù Hữu Phú và cộng sự (1999) [6] khi phân lập *E. coli* từ mẫu phân lợn 35 ngày tuổi đến 4 tháng tuổi bị tiêu chảy đã xác định được 60/70 mẫu có vi khuẩn *E. coli*, chiếm tỷ lệ 85,7%.

3.3. Kết quả xác định serotyp của các chủng vi khuẩn *E. coli* phân lập được

Tiến hành làm phản ứng ngưng kết nhanh

trên phiến kính với 22 chủng *E. coli* phân lập được. Kết quả thể hiện trên bảng 6.

Bảng 6. Kết quả xác định serotyp O của các chủng vi khuẩn *E. coli*

TT	Serotyp O	Số kiểm tra (chủng)	Số dương tính (chủng)	Tỷ lệ dương tính (%)
1	O151	22	6	27,3
2	O146	22	6	27,3
3	O55	22	4	18,1
4	O20	22	6	27,3
Tổng cộng			22	100,0

Kết quả trên cho thấy 22 chủng vi khuẩn *E. coli* phân lập được thuộc 4 serotyp là O151, O146, O55 và O20. Trong đó các chủng thuộc serotyp O151, O146, O20 chiếm tỷ lệ ngang nhau (mỗi serotyp 27,3 %), Serotyp O55 chiếm tỷ lệ thấp hơn (18,1%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của Đỗ Thị Thu Hiền (2011)[3] ở Hà Nam đã xác định được 4 serotyp chính là O149, O139, O8 và O138. Lê Thị Hoài (2008) [4] đã xác định tại tỉnh Hưng Yên 6 serotyp là O8, O11, O138, O139, O141, O149. Các serotyp vi khuẩn *E. coli* ở hai tỉnh trên gần giống nhau (O149, O139, O8, O138). Ngược lại, các serotyp *E. coli* phân lập từ lợn bệnh tỉnh Sơn La chưa thấy xuất hiện ở lợn tỉnh Hà Nam và tỉnh Hưng Yên. Điều này cho ta thấy tại các địa phương khác nhau, các serotyp *E. coli* gây bệnh ở lợn có thể khác nhau.

3.4. Kết quả gây nhiễm thực nghiệm các chủng vi khuẩn *E.coli* trên chuột

Để xác định khả năng gây bệnh của vi khuẩn, chúng tôi tiến hành thử độc lực vi khuẩn *E. coli* phân lập được từ 22 mẫu bệnh phẩm lợn con dưới 2 tháng tuổi bị tiêu chảy bằng phương pháp tiêm truyền qua chuột bạch. Kết quả thể hiện trên bảng 7.

Kết quả trên cho thấy, các chủng vi khuẩn *E.*

coli phân lập được từ lợn con mắc tiêu chảy của tỉnh Sơn La có độc lực mạnh, gây chết chuột trong vòng 36-48 giờ.

Trong 22 chủng *E.coli* phân lập được, có 8 chủng gây chết chuột trong vòng 36 giờ (36,4%), 14 chủng gây chết chuột trong vòng 48 giờ (63,6%). Chuột chết được mổ khám đều có bệnh tích điển hình (chướng bụng, gan, phổi sung tụy huyết, ruột viêm xuất huyết...). Lấy máu tim chuột rìa cấy trên thạch máu và thạch MacConkey đều phân lập lại được vi khuẩn *E. coli*.

Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của một số tác giả như Đỗ Thị Thu Hiền (2011) [3], các chủng vi khuẩn *E.coli* phân lập được từ lợn con mắc tiêu chảy ở Hà Nam gây chết chuột trong vòng 48 giờ và là nguyên nhân quan trọng trong hội chứng tiêu chảy ở lợn; Trương Quang (2005) [7] cho biết độc lực của 30 chủng *E.coli* phân lập được từ phân lợn con dưới 2 tháng tuổi bị tiêu chảy tại Hà Nội có 27 chủng (90%) gây chết 100% và 3 chủng (10%) gây chết 50% chuột thí nghiệm sau khi tiêm 24-72 giờ.

Kết quả giúp khẳng định vi khuẩn *E.coli* phân lập được có độc lực khá mạnh, là nguyên nhân trực tiếp gây hội chứng tiêu chảy cho lợn con.

Bảng 7. Kết quả kiểm tra độc lực của các chủng vi khuẩn *E.coli* trên chuột

Số TT	Ký hiệu chủng	Số lượng chuột	Liều tiêm (ml)	Đường tiêm	Thời gian chết chuột (giờ)	Tỷ lệ chết (%)	Phân lập lại vi khuẩn
1	SL1	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
2	SL2	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
3	SL3	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
4	SL4	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
5	SL5	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
6	SL6	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
7	SL7	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
8	SL8	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
9	SL9	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
10	SL10	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
11	SL11	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
12	SL12	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
13	SL13	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
14	SL14	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
15	SL15	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
16	SL16	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
17	SL17	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
18	SL18	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
19	SL19	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
20	SL20	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+
21	SL21	2	0,3	Phúc xoang	36	100	+
22	SL22	2	0,3	Phúc xoang	48	100	+

3.5. Triệu chứng, bệnh tích bệnh tiêu chảy

Lợn con theo mẹ bị tiêu chảy phân lỏng, tanh, màu trắng, vàng, lẫn bọt khí, tiêu chảy ngày càng nặng dẫn đến mất nước và điện giải nên bệnh súc gầy, yếu, đi lại khó khăn, lông xù, da khô, thân nhiệt tăng hoặc bình thường. Lợn con thích nằm lên bụng mẹ, lười bú. Bệnh lan rộng nhanh chóng, nếu không điều trị kịp thời chuyển thành mạn tính dẫn đến lợn còi cọc và chết.

Bệnh tích bệnh tiêu chảy không có gì đặc biệt, xác chết gầy do tiêu chảy nặng. Ruột có nhiều đoạn chứa đầy hơi, bọt khí màu vàng, sữa và thức ăn không tiêu, mùi tanh.

IV. KẾT LUẬN

- Lợn con dưới 2 tháng tuổi ở tỉnh Sơn La mắc tiêu chảy với tỷ lệ khá cao: 28,7%; tỷ lệ chết do tiêu chảy: 23,1 %.

- Tỷ lệ mắc tiêu chảy của lợn con dưới 2 tháng tuổi ở tỉnh Sơn La tăng dần theo lứa tuổi.

- Các yếu tố như tuổi gia súc, phương thức chăn nuôi, thời tiết khí hậu, thức ăn, nước uống, chuồng trại ... đều ảnh hưởng đến tỷ lệ lợn con mắc và chết do tiêu chảy.

- Tỷ lệ phân lập vi khuẩn *E.coli* từ phân lợn con dưới 2 tháng tuổi mắc tiêu chảy là 100%.

- Các chủng *E.coli* phân lập được thuộc các serotyp O151, O146, O55 và O20.

- Các chủng vi khuẩn *E.coli* phân lập được từ lợn con mắc tiêu chảy của tỉnh Sơn La có độc lực mạnh, gây chết chuột trong vòng 36-48 giờ, trong đó có 8 chủng gây chết chuột trong vòng 36 giờ (36,4%), 14 chủng gây chết chuột trong vòng 48 giờ (63,6%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cù Xuân Dân và cs (1996), Sinh lý học gia súc, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 122-141
2. Đào Trọng Đạt, Phan Thanh Phương, Lê Ngọc Mỹ, Huỳnh Văn Kháng (1996), Bệnh ở lợn nái và lợn con, NXB Nông nghiệp, Hà Nội, Tr 57-147
3. Đỗ Thị Thu Hiền, Phân lập, xác định đặc tính, yếu tố gây bệnh của *E.coli* gây tiêu chảy cho lợn con trước và sau cai sữa ở Hà Nam và biện pháp phòng trị. Luận án thạc sĩ Nông nghiệp, Hà Nội – 2011.
4. Lê Thị Hoài, Xác định vai trò gây bệnh của vi khuẩn *E.coli*, *C.perfringens* trong hội chứng tiêu chảy ở lợn từ sơ sinh đến 60 ngày tuổi tại tỉnh Hưng Yên và thử nghiệm phác đồ điều trị, Luận án thạc sĩ Nông nghiệp, Hà Nội – 2008.
5. Cù Hữu Phú và cộng sự (1999), “Kết quả phân lập vi khuẩn *E.coli* và *Salmonella* ở lợn mắc tiêu chảy, xác định một số đặc tính sinh vật hóa học của chủng vi khuẩn phân lập được, biện pháp phòng trị”. *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y*, Tr: 47-51.
6. Trương Quang (2005), “Kết quả nghiên cứu vai trò gây bệnh của *E.coli* trong hội chứng tiêu chảy ở lợn 1-60 ngày tuổi”, *Tạp chí Khoa học kỹ thuật Thú y tập XII (1)*, tr.27-32.
7. Nguyễn Như Thanh và cs (2001), Dịch tễ học thú y, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

Nhận ngày 26-10-2015

Phản biện ngày 10-12-2015

CHIẾN DỊCH TOÀN CẦU NGĂN NGỪA VIRUS ZIKA

Trước tình hình dịch bệnh Zika đang bùng phát nhanh chóng, cùng ngày 17/2/2016, Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đã phát động chiến dịch toàn cầu mang tên “Khuôn khổ ứng phó chiến lược và Kế hoạch hành động chung”, nhằm hướng dẫn các quốc gia trên toàn thế giới thực hiện các biện pháp ngăn chặn virus lây lan, cũng như thông tin đầy đủ về những dị tật và các biến chứng đối với hệ thần kinh mà trẻ sơ sinh có thể gặp phải.

Chiến dịch trên tập trung chủ yếu vào việc kêu gọi hợp tác giữa các đối tác, chuyên gia, cũng như huy động nhiều nguồn tài chính nhằm giúp các quốc gia tăng cường kiểm soát virus Zika, ngăn ngừa các biến chứng liên quan, hạn chế nguy cơ lây nhiễm, đề xuất các biện pháp phòng bệnh phù hợp, cũng như chăm sóc sức khỏe cho người bệnh và đặc biệt nghiên cứu để sớm điều chế vắc xin, các loại thuốc giúp phòng ngừa, điều trị hiệu quả.

Hiện có tới 34 quốc gia ghi nhận các trường hợp nhiễm virus Zika gây dị tật đầu nhỏ ở trẻ sơ sinh, đa phần là các nước thuộc châu Mỹ và vùng Caribe, đặc biệt trong đó có 7 quốc gia xác nhận nhiều trẻ sơ sinh mắc bệnh đầu nhỏ. Đáng quan ngại hơn cả là Brazil, quốc gia xác nhận có hơn 4.700 trường hợp nghi nhiễm mắc chứng đầu nhỏ, song chỉ 1/4 trong số đó được thăm khám kỹ lưỡng. Trước khi dịch bệnh bùng phát, trung bình mỗi năm nước này chỉ có 163 trẻ mắc bệnh này.

Theo Afamily.vn