

PGS.TS. PHẠM SỸ LĂNG (chủ biên)
PGS.TS. NGUYỄN THỊ KIM LAN - TS. NGUYỄN VĂN THỌ

CÁC BỆNH KÝ SINH TRÙNG VÀ BỆNH NỘI SÁN KHOA thường gặp ở lợn và biện pháp phòng trị



NGUYÊN
ĐC LIỆU

8



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

PGS.TS. PHẠM SỸ LĂNG (Chủ biên)
PGS.TS. NGUYỄN THỊ KIM LAN, TS. NGUYỄN VĂN THỌ

**CÁC BỆNH KÝ SINH TRÙNG VÀ BỆNH NỘI
SẢN KHOA THƯỜNG GẶP Ở LỢN
VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG TRỊ**

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2006

LỜI MỞ ĐẦU

Là một nước nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới ẩm Đông Nam Á, Việt Nam có khu hệ ký sinh trùng động vật phong phú và đa dạng, gây ra nhiều bệnh ký sinh trùng cho đàn gia súc, gia cầm, làm thiệt hại kinh tế đáng kể cho người chăn nuôi.

Riêng ở lợn, cho đến nay đã phát hiện 52 loài ký sinh trùng gồm: giun tròn, sán lá, sán dây, đơn bào, côn trùng ký sinh, trong đó có một số loài ký sinh trùng phổ biến mà lợn nhiễm với tỷ lệ và cường độ cao như: bệnh sán lá ruột lợn do *Fasciolopsis buski*; bệnh giun đũa do *Ascaris suum*; bệnh giun dạ dày do *Gnathostoma hispidum*; bệnh ghẻ do *Sarcoptes suis* và *Demodex suis*; bệnh cầu trùng lợn con do *Eimeria* spp... Những bệnh trên đã gây ra các tổn thương và viêm nhiễm kế phát do vi khuẩn các nội quan của lợn, ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng của lợn, đặc biệt là tiêu tốn thức ăn, giảm tăng trọng từ 15 - 20% so với lợn không bị bệnh. Có một số bệnh ký sinh trùng ở lợn còn lây nhiễm sang người, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng và làm ô nhiễm môi trường sinh thái như: bệnh giun bao do *Trichinella spiralis*, bệnh lợn gạo do *Cysticercus cellulosae*.

Bên cạnh các bệnh ký sinh trùng, các bệnh nội khoa và sản khoa cũng thường xảy ra trong đàn lợn, như: các bệnh viêm nhiễm đường hô hấp và tiêu hoá phát sinh khi có các yếu tố bất lợi (Stress) cho đàn lợn: Thời tiết thay đổi đột ngột, thức ăn thiếu và kém phẩm chất ...; bệnh rối loạn sinh sản do nội tiết (hormon) ở lợn nái phát sinh phần lớn do nuôi dưỡng và chăm sóc kém; Bệnh viêm nhiễm tử cung âm đạo, viêm vú và cạn sữa (MMA) thường xảy ra sau khi lợn đẻ khó, hoặc sát nhau mà biện pháp xử lý không được tốt để nhiễm trùng âm đạo và tử cung.

Các bệnh nội khoa và sinh sản gặp phổ biến trong các cơ sở chăn nuôi lợn trong nông hộ cũng như trang trại, làm giảm chất lượng đàn lợn và giảm năng suất chăn nuôi lợn sinh sản, gây nhiều thiệt hại kinh tế.

*Để góp phần cung cấp những hiểu biết và kinh nghiệm phòng trị các bệnh ký sinh trùng, các bệnh nội khoa và các bệnh sản khoa ở lợn cho người chăn nuôi lợn và các thầy thuốc thú y, Nhà xuất bản Nông nghiệp đã mời PGS.TS. Phạm Sỹ Lăng chủ biên cuốn sách: **“Các bệnh ký sinh trùng và bệnh nội sản khoa thường gặp ở lợn và biện pháp phòng trị”**.*

Cuốn sách gồm các chương mục:

- Chương I: Lịch sử nghiên cứu bệnh lợn*
- Chương II: Bệnh ký sinh trùng*
- Chương III: Bệnh nội khoa*
- Chương IV: Bệnh sản khoa*
- Chương V: Thuốc điều trị các bệnh ký sinh trùng và bệnh nội ngoại sản cho lợn.*

Nhà xuất bản xin trân trọng giới thiệu cuốn sách với độc giả và hy vọng nhận được nhiều ý kiến cho lần tái bản sau.

Nhà xuất bản Nông nghiệp

Chương I

LỊCH SỬ NGHIÊN CỨU BỆNH CỦA LỢN Ở VIỆT NAM

Con lợn ngày nay đã được thuần hóa từ lợn rừng châu Á và được nuôi ở nước ta khoảng 4.000 năm trước. Trong quá trình nuôi dưỡng lợn, tổ tiên xưa của chúng ta cũng đã biết sử dụng các loại thảo dược trị bệnh cho lợn ốm. Vì vậy, cùng với lịch sử của dân tộc, con lợn vẫn tồn tại và phát triển không ngừng cho đến ngày nay. Qua các giai đoạn lịch sử, con người đã biết phát hiện và điều trị bệnh cho lợn tùy thuộc vào kinh nghiệm qua nhiều thế kỷ và điều kiện vật chất kỹ thuật của từng nơi.

Để có thể hiểu được vấn đề trên một cách đầy đủ, chúng tôi trình bày khái quát lịch sử nghiên cứu phòng chống bệnh cho lợn ở Việt Nam.

1. Thời kỳ phong kiến đến 1883

Từ xa xưa trong dân gian còn truyền lại một số khái niệm về bệnh lợn, như: “quan ôn đóng dấu lợn” để mô tả lợn bị bệnh đóng dấu khi thấy lợn có các “dấu đỏ” hình vuông, hình tròn... xuất hiện trên mặt da, rồi sau bị chết. Vì thời xưa tổ tiên chúng ta chưa có cơ sở khoa học để giải thích bệnh này nên nghĩ rằng “quan ôn” ở âm phủ về bắt lợn của dân. Người xưa cũng đã mô tả “lợn chề cám” tức là lợn đang sống bình thường bỗng dưng bỏ ăn và có thể bị chết, nếu không được điều trị.

Bộ “Nam dược thần hiệu” của Tuệ Tĩnh (thế kỷ 14) là bộ sách y học cổ nổi tiếng, trong có hẳn một phần về thú y học (chương 27, quyển 10): “Bộ Nam Dược thần hiệu” do Tuệ Tĩnh biên soạn, Bộ Y tế xuất bản năm 1960. Trong 579 vị thuốc Nam, phần lớn các vị thuốc này đã được người xưa dùng chữa bệnh cho gia súc (trâu, bò, lợn, ngựa...) như: củ địa liên, củ nghệ, củ riềng, cây sả, củ tỏi, rau má, lá ngải cứu, cây thanh hao, bột mã đề, cây nghệ rậm, rau thài lài, cây sài đất, quả giun (sử quân tử), củ gừng, cây lựu, lá bạc hà, hạt cau, hạt bí đỏ, lá vòng, lá xoan, bồ kết, lá dâu, vỏ gạo (cây gạo), đất thó vàng, rỉ sắt...

Cho đến những năm gần đây, ở nông thôn vẫn còn lưu hành một số bài thuốc cổ để chữa bệnh cho lợn như: dùng lá ổi và lá phèn đen (có nhiều tanin) sắc lấy nước chữa ỉa chảy cho lợn và bê nghé non; dùng sử quân tử và diêm sinh (lưu huỳnh) để tẩy giun đũa cho lợn; dùng hạt cau và hạt bí đỏ để trị sán cho lợn, chó, mèo; dùng rau má, rau xam, sài đất già nhỏ vắt nước trị bệnh “đóng dấu lợn”; dùng đất thó vàng và rỉ sắt để chữa bệnh ỉa phân trắng và thiếu máu ở lợn con. Ngày nay, nghiên cứu phân tích các bài thuốc dựa vào những thành tựu mới về dược học, chúng ta thấy các bài thuốc trên đều có cơ sở khoa học.

Trong chương “Lục súc điều trị” (chương 27, quyển 10, bộ sách Nam dược thần hiệu), Tuệ Tĩnh thiền sư đã nói về sự quan trọng của việc phòng trị bệnh cho gia súc như sau: “Gia súc có ích lợi cho dân nhiều lắm, cày ruộng, bừa vườn, sinh thêm của cải, tế người chết, nuôi người sống, đầy đủ lễ nghi... Trong một nhà mà gà, vịt bị tổn thất thì mất cái sinh sống hàng tháng; trâu, bò bị tổn thất thì mất cái sinh sống hàng năm. Vậy, lẽ nào lại không biết cách nuôi dưỡng súc vật? Nếu chỉ biết có lợi mà không biết quý trọng, không biết có bệnh tật mà chạy chữa thì sao theo được tấm lòng tốt của trời đất sinh ra muôn vật”.

Chương này có mô tả 15 bệnh của súc vật và cách chữa, trong đó có một số bệnh của lợn, như: bệnh lợn đóng dấu “bệnh lợn chề cám” thì cho lợn uống nước rau má, nước tỏi và cắt đuôi, rút máu.

Trong sách, Tuệ Tĩnh thiền sư cũng giới thiệu cách sử dụng các nội quan của lợn để chữa các chứng bệnh cho người và súc vật như: thịt, mỡ, máu, óc, tuỷ, gan, tim, lách, phổi, bầu dục...

Bộ “Việt Nam văn đài loại ngữ” của Lê Quý Đôn (thế kỷ 18) trong phần “Động vật và chăn nuôi” cũng có đề cập đến chăn nuôi và chữa bệnh cho súc vật, trong đó ghi chép lại kinh nghiệm điều trị “bệnh lợn chề cám”, bệnh ỉa chảy của lợn bằng các loại thuốc nam theo kinh nghiệm dân gian.

2. Thời kỳ 1883 đến cách mạng tháng Tám (1945)

Thời kỳ này, nước ta đã bị thực dân Pháp thiết lập chế độ cai trị thuộc địa. Một số đoàn chuyên gia đã được cử sang Việt Nam để điều tra tài nguyên thiên nhiên phục vụ cho việc khai thác thuộc địa của thực dân Pháp, trong đó có khảo sát về các loài vật nuôi bản địa (trâu, bò, lợn, gia cầm) và một số bệnh ở vật nuôi, đặc biệt là bệnh của lợn, trâu, bò. Với các phương pháp mới và phương tiện hiện đại như: kính lúp, kính hiển vi, các chuyên gia chăn nuôi thú y người Pháp đã phát hiện được một số loài ký sinh trùng gây bệnh như: giun dũa lợn, sán dây (*Taenia solium*) và sán lá ruột (*Fasciolopsis buski*) ở lợn (Mathis và Leger, 1992) và một số bệnh khác ở gia súc lớn như: Bệnh tiên mao trùng (do *Trypanosoma evansi*) ở ngựa, lừa (Blanchard, 1886) từ cuối thế kỷ 19.

Đến đầu thế kỷ 20, các cơ sở nghiên cứu thú y đã bắt đầu được thành lập ở Việt Nam với các trang bị hiện đại của thời kỳ đó và chuyên gia từ Pháp được cử sang làm việc, như: Viện

Pasteur Nha Trang, Viện Pasteur Hà Nội, Viện Pasteur ở Sài Gòn; Các phòng quản lý dịch bệnh hoạt động về chẩn đoán và phòng chống các bệnh quan trọng ở vật nuôi đã phát hiện được trong thời kỳ đó.

Trong số bệnh đã phát hiện có các bệnh truyền nhiễm của lợn như: bệnh dịch tả, bệnh đóng dấu lợn, bệnh tụ huyết trùng lợn, bệnh phó thương hàn và cũng đã áp dụng các hóa dược điều trị bệnh, chế tạo một số vacxin chết phòng các bệnh trên (Houdemer, 1925, 1927; Jacotot, 1930; Phạm Văn Huyền, 1941; Grenierbolev, Phiếm và Cơ, 1941).

Một số loài ký sinh trùng chủ yếu gây hại cho lợn cũng được điều tra phát hiện và áp dụng một số kỹ thuật phòng trị, trong đó có giun đũa lợn (*Ascaris suum*); sán lá ruột lợn (*Fasciolopsis buski*); gao lợn (*Cysticercus cellulosae*) (Ma This và Leger, 1912; Houdemer, 1929; Granoullit, 1938; Nevew Lemaire, 1944...).

3. Thời kỳ kháng chiến chống Pháp (1945 - 1954)

Ở các vùng kháng chiến chống Pháp (vùng tự do), một số chuyên gia thú y Việt Nam được đào tạo tại trường Cao Đẳng Thú y Đông Dương tham gia kháng chiến, mặc dù điều kiện rất khó khăn, thiếu thốn về vật chất kỹ thuật, nhưng cũng đã áp dụng các phương pháp chẩn đoán lâm sàng và chẩn đoán vi sinh vật để chẩn đoán các bệnh tụ huyết trùng, bệnh đóng dấu, bệnh dịch tả lợn... và áp dụng các biện pháp vệ sinh thú y phòng chống các bệnh này có hiệu quả, góp phần hạn chế thiệt hại của bệnh trong chăn nuôi lợn ở vùng kháng chiến (theo Phan Đình Đỗ, Trịnh Văn Thịnh, 1956).

Ở các thành phố bị thực dân Pháp chiếm đóng, công tác nghiên cứu phòng chống dịch bệnh cho vật nuôi gần như không được tiến hành mà chỉ thực hiện việc chẩn đoán một số bệnh của lợn thông qua xét nghiệm vi sinh vật từ các bệnh phẩm của lợn và các vật nuôi khác tại Viện Pasteur Nha Trang, Viện Pasteur Hà Nội và Viện Pasteur Sài Gòn, duy trì công tác khám thịt lợn và thịt trâu bò tại các lò mổ trong thành phố do các bác sĩ thú y.

4. Thời kỳ giải phóng Miền Bắc đến thống nhất đất nước (1954 - 1975)

Trong thời kỳ này, ngành thú y đã tăng cường và xây dựng lại thành một hệ thống tương đối hoàn chỉnh gồm Cục Thú y với các phòng chẩn đoán, dịch tễ, kiểm dịch... đảm nhiệm tốt hơn công tác kiểm soát và phòng chống dịch bệnh ở vật nuôi; Viện Thú y (1969) với các bộ môn nghiên cứu virus, vi khuẩn, ký sinh trùng, dược lý, vệ sinh gia súc... đảm bảo được công tác nghiên cứu chuyển giao công nghệ phòng chống dịch bệnh bảo vệ vật nuôi. Đặc biệt cơ sở vật chất, kỹ thuật cho ngành thú y đã được trang bị đầy đủ so với thời kỳ đó, đồng bộ do viện trợ kỹ thuật của Liên Xô cũ, Trung Quốc và các nước XHCN trước đây. Học viện Nông lâm (nay là Đại học Nông nghiệp I) được thành lập 1956 có khoa chăn nuôi thú y đào tạo các Kỹ sư chăn nuôi và Bác sĩ thú y. Một số cán bộ đã được tuyển chọn cử đi đào tạo Bác sĩ thú y, Phó tiến sĩ, Tiến sĩ thú y nước ngoài. Các điều kiện trên đã giúp cho ngành thú y nghiên cứu phòng chống dịch bệnh cho vật nuôi có hiệu quả trong đó có dịch bệnh của lợn.

Ngoài 4 bệnh đỏ, một số bệnh khác đã được phát hiện và nghiên cứu như: bệnh liên cầu khuẩn ở lợn do *Streptococcus suis*, bệnh nhiễm trùng huyết do tụ cầu *Strephylococcus aureus*, bệnh thối loét da thịt do *Strephylococcus necrophorus*, bệnh sảy

thai truyền nhiễm (*Brucellosis*), bệnh phân trắng lợn con do *E.coli*... Từ kết quả nghiên cứu, các biện pháp phòng trị bệnh được đề xuất và áp dụng, trong đó có sử dụng các kháng sinh đặc hiệu và vaccin phòng bệnh (Phan Đình Đỗ, Trịnh Văn Thịnh, 1956; Đào Văn Trung, 1966; Đào Trọng Đạt, 1969; Phạm Quân, 1970; Nguyễn Vĩnh Phước, 1962, 1975...).

Các đợt điều tra cơ bản về ký sinh trùng ở vật nuôi đã phát hiện 28 loài giun sán ký sinh ở lợn, trong đó đã nghiên cứu các biện pháp phòng trừ các bệnh chủ yếu gây hại như: Bệnh giun đũa (*Ascaridiosis*); bệnh sán lá ruột do *Fasciolops buski*; bệnh giun tóc do *Trichocephalus suis*; bệnh giun kết hạt do *Oesophagostomum* spp.; bệnh giun phổi do *Metastrongylus* spp., bệnh giun thân do *Stephanurus dentatus*; bệnh giun đầu gai do *Macrocanthorynchus hirudinaceus*...

Một số hóa dược có hiệu quả được thử nghiệm đưa vào phòng trừ giun sán cho lợn như: *Dipterex*, *Adgard*, *Mebenvet*, *Tetramisole*...

5. Giai đoạn từ thống nhất đất nước đến nay (1975 - 2005)

Trong giai đoạn này, ngành thú y đã được củng cố và phát triển tương đối toàn diện như: Cục Thú y đã có 4 trung tâm kỹ thuật và 6 trung tâm vùng có khả năng kiểm soát và phòng chống dịch bệnh cho vật nuôi nhanh hơn, có hiệu quả hơn. Viện Thú y có đầy đủ các trang bị hiện đại để nghiên cứu ứng dụng các thành tựu công nghệ sinh học, sinh học phân tử với nhiều dự án hợp tác quốc tế: UNDP, JICA, FAO... để chẩn đoán và phòng chống dịch bệnh cho vật nuôi. Đội ngũ chuyên gia thú y đã được đào tạo hàng ngàn người ở trong và ngoài nước, trong đó có nhiều chuyên gia là Tiến sĩ, Phó giáo sư và Giáo sư.

Các điều kiện trên đã giúp chúng ta xác lập và sử dụng các biện pháp miễn dịch, sinh học phân tử như: Phương pháp huỳnh quang kháng thể (IFAT), miễn dịch gắn men (ELISA), kết hợp bổ thể (CFT), và nhân gen (PCR)... để chẩn đoán chính xác, nhanh chóng các bệnh của lợn.

Do vậy, ngành thú y đã phát hiện được hầu hết các bệnh mới do giao lưu, xuất nhập lợn với nước ngoài như: bệnh viêm teo mũi (*Bartonellosis*); hồng lỵ do *Serpulina* spp.; bệnh rối loạn sinh sản và hô hấp (PRRS); bệnh giả dại (Aujeszky's disease); viêm phổi và màng phổi do *Actinobacillus pleuropneumonia*; bệnh sảy thai do *Parvovirus*; bệnh viêm dạ dày ruột ở lợn con (TGE); bệnh viêm ruột hoại tử do *Clostridium perfringens*; bệnh phù đầu do các chủng *E. coli* dung huyết; bệnh viêm đường hô hấp do *Haemophilus parasuis*...

Nhiều loại kháng sinh mới đã được thử nghiệm và sử dụng có hiệu quả điều trị các bệnh truyền nhiễm ở lợn như: *Spiramycin*; *Tylosin*, *Tiamulin*, *Cephaflexin*, *Colistin*, *Enrofloxacin*...

Một số vaccin đã có trước đây được nghiên cứu cải tiến để có hiệu lực cao hơn trong phòng bệnh: vaccin tụ máu; vaccin đa giá phòng bệnh đường ruột SALSCO; vaccin phòng bệnh phù đầu... Một số vaccin mới đã được nghiên cứu sản xuất trong nước hoặc được nhập vào để phòng các bệnh quan trọng ở lợn như: vaccin phòng bệnh suyễn lợn; vaccin đa giá phòng bệnh đường ruột ở lợn Rekovac; vaccin phòng bệnh suyễn ở lợn; vaccin đa giá phòng bệnh đường hô hấp ở lợn (Polypleukovac...) (Đào Trọng Đạt, 1986; Nguyễn Thị Nội, Nguyễn Ngọc Nhiên, Lê Văn Tạo, 1986, 1990; Nguyễn Bá Huệ, 1990; Nguyễn Tiến Dũng, 1998; Phan Thị Thanh Phương, 1998...). Các bệnh ký sinh trùng của lợn cũng được phát hiện nhiều hơn, khoảng 40 loài

giun sán ký sinh ở lợn được thông báo, trong đó có một số bệnh mới được xác định như: bệnh giun dạ dày do *Gnathostoma hispidum*; ghẻ bao lông do *Demodex suis*; sán lá phổi ở lợn có thể lây sang người do *Paragonimus westermani*.. (Trịnh Văn Thịnh, 1966, 1984; Phan Dịch Lân, 1965; Đoàn Văn Phúc, 1965; Phan Văn Lược, 1966; Bùi Lập, 1972; Phạm Sỹ Lăng, 2001...).

Các hóa dược mới đặc hiệu được sử dụng phòng chống ký sinh trùng cho lợn đạt hiệu quả cao: *Albendazol*, *Ivermectin*, *Mebendazol*, *Pirantel*, *Exehl*...

Một số bệnh nội khoa, sản khoa của lợn cũng được nghiên cứu và đề xuất các biện pháp phòng trị có hiệu quả như: bệnh do nấm và độc tố nấm Aflatoxin; bệnh bản huyết ở lợn con do thiếu sắt; hội chứng rối loạn sinh sản do nội tiết tố; bệnh viêm nội mạc tử cung và âm đạo...

Hầu hết các bệnh gây hại cho lợn ở nước ta đã được nghiên cứu phòng chống trên cơ sở ứng dụng các thành tựu hiện đại về công nghệ sinh học, sinh học phân tử, miễn dịch học, sinh dược học... trong các cơ sở nghiên cứu được trang bị đồng đều, hiện đại và với những kỹ thuật mới đạt trình độ trong khu vực.

Chương II

BỆNH KÝ SINH TRÙNG Ở LỢN

I. DANH MỤC KÝ SINH TRÙNG Ở LỢN VIỆT NAM

TT	Tên loài (tên khoa học)	Tên Việt Nam	Nơi ký sinh	Vật chủ
A	Trematoda	Lớp sán lá		
1	<i>Fasciola hepatica</i> Linneus, 1758	Sán lá gan	Ống dẫn mật, túi mật	Trâu, bò, dê, cừu, ngựa, lợn, người
2	<i>Fasciola gigantica</i> Cobbold, 1885	Sán lá gan	Ống dẫn mật, túi mật	Trâu, bò, dê, cừu, lợn, người
3	<i>Fasciolopsis buski</i> (Lankaster, 1857)	Sán lá ruột lợn	Ruột non	Lợn, người
4	<i>Clonorchis sinensis</i> Cobbold, 1857	Sán lá gan nhỏ		Chó, mèo, người, lợn
5	<i>Paragonimus westermani</i> Kerbert, 1878	Sán lá phổi	Phổi	chó, mèo, lợn, người
6	<i>Eurytrema poncreaticum</i> Loss, 1907	Sán tuyến tụy	Tuyến tụy	Trâu, bò, lợn
7	<i>Echinostoma revolutum</i> Frohlich, 1802	Sán lá ruột	Ruột	Lợn, chó, người
8	<i>Echinostoma sp</i> Bui, 1966	Sán lá ruột	Ruột	Lợn
9	<i>Gastrodiscoides hominis</i>	Sán lá ruột	Ruột non	Lợn, chó, mèo, người
10	<i>Echinochasmus perfoliata</i> Ratz, 1908	Sán lá ruột	Ruột non	Lợn, chó, mèo, người
B	Cestoda	Lớp sán dây		
11	<i>Cysticoseus cellulosae</i> Linneus, 1758	Ấu trùng sán dây người	Cơ, các nội tạng	Lợn, lợn rừng

TT	Tên loài (tên khoa học)	Tên Việt Nam	Nơi ký sinh	Vật chủ
12	<i>Cysticercus tenuicollis</i> Rudolphi, 1810	Ấu trùng sán dây chó	Mạc treo ruột, gan	Lợn
C	Nematoda	Lớp giun tròn		
13	<i>Trichuris suis</i> Schsank, 1788	giun tóc	Ruột già	Lợn
14	<i>Trichinella spiralis</i> Railliet, 1895	giun bao	ấu trùng ở cơ giun trưởng thành ở ruột	Lợn, người
15	<i>Ascarops strongylina</i> (Rudolphi, 1819)	giun dạ dày	Dạ dày	Lợn
16	<i>Ascarops dentata</i> (Linstow, 1904)	giun dạ dày	Dạ dày	Lợn
17	<i>Simondia paradoxa</i> Cobbold, 1864	giun dạ dày	Dạ dày	Lợn
18	<i>Ascaris ruum</i> Goeze, 1782	giun đũa lợn	Ruột non	Lợn
19	<i>Gnathostoma dororesi</i> Tubangu, 1925	giun dạ dày	Dạ dày	Lợn
20	<i>Gnathotoma hispidum</i> Fedtschenko, 1872	giun dạ dày	Dạ dày	Lợn, bò
21	<i>Strongyloides papillosus</i> (Wedl, 1856)	giun lươn	Ruột non	Lợn, cừu
22	<i>Strongyloides ransonii</i> Schwartz et Alicata, 1930	giun lươn	Ruột non	Lợn
23	<i>Filaria bauchei</i> Railliet et Henry	giun chỉ	Phổi	Lợn
24	<i>Setaria bernardi</i> Railliet et Henry	giun chỉ	Hốc bụng	Lợn
25	<i>Pseudocruzia orientalis</i> (Maplestone, 1930)	giun ruột già	Ruột già, manh tràng	Lợn
26	<i>Triodontophorus serratus</i> Loss, 1902	giun xoắn	Ruột già	ngựa, lợn

TT	Tên loài (tên khoa học)	Tên Việt Nam	Nơi ký sinh	Vật chủ
27	<i>Globocephalus longemucronatus</i> Molin, 1861	giun móc	Ruột non	Lợn
28	<i>Globocephalus usosubulatus</i> (Alessandrini, 1909)	giun móc	Ruột non	Lợn
29	<i>Raillietostromylus samoensis</i> (Lane, 1922)	giun xoắn	Ruột non	Lợn
30	<i>Stephanusus dentatus</i> Diesing, 1839	giun thân lợn	Thận	Lợn
31	<i>Oesophagostomum dentatum</i> (Rudolphi, 1803)	giun kết hạt	Ruột già	Lợn
32	<i>Oesophagostomum brevicaudatum</i> Schawartz et Alicata, 1930	giun kết hạt	Ruột già	Lợn
33	<i>Metastrongylus elongatus</i> (Dujardin, 1846)	giun phổi	Phổi, khí quản	Lợn
34	<i>Metastrongylus pudentpectus</i> Wostokov, 1905	giun phổi	Phổi, khí quản	Lợn
35	<i>Metastrongylus salmi</i> Gedoelst, 1923	giun phổi	Phổi, khí quản	Lợn
36	<i>Dictyocaulus khawi</i> Hsu, 1935	giun phổi	Phổi, khí quản	Lợn
37	<i>Bourgelatia diducta</i> Railliet, Henry et Bauche, 1919	giun xoắn	Ruột	Lợn
38	<i>Oesophagostomum longicaudum</i> Goodey, 1925	giun kết hạt	Ruột già	Lợn
39	<i>Physocephalus sexalatus</i> Diesing, 1861	giun dạ dày	Dạ dày	Lợn

TT	Tên loài (tên khoa học)	Tên Việt Nam	Nơi ký sinh	Vật chủ
	Acanthocephala	Lớp giun đầu gai		
40	<i>Maeracanthorhynchus hirudinaceus</i> Pallas, 1781	giun đầu gai	Ruột già	Lợn
	Arthropoda	Lớp tiết túc		
41	<i>Boophilus microplus</i> (Canestrini, 1887)	ve bò	Ngoài da	Bò, dê, lợn, chó
42	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> Latreille, 1804	ve chó	Ngoài da	Chó, lợn, mèo
43	<i>Haematopinus suis</i>	Rận lợn	Ngoài da	Lợn, lợn rừng
	Acarina	Lớp ghẻ		
44	<i>Sarcoptes scabiei var suis</i>	ghẻ lợn	Ngoài da	Lợn
45	<i>Demodex suis</i>	ghẻ bao lông lợn	Bao lông	Lợn
	Diptera	Lớp côn trùng		
46	<i>Stomoxys calcitrans</i>	Ruồi hút máu	Ngoài da	Lợn
47	<i>Tabanus rubidus</i> Wiedeman	Mòng xám	Ngoài da	Lợn
48	<i>Culex</i> spp	Muỗi	Ngoài da	Lợn, nhiều loài thú
	Protozoa	Lớp đơn bào		
49	<i>Trypanosoma evansi</i> Steel, 1885	Tiên mao trùng	Huyết tương	Trâu, bò, ngựa, lợn
50	<i>Toxoplasma gondii</i> Nicolle et Manceaux, 1908	Đơn bào phủ tạng	Các phủ tạng	Lợn, chó, mèo, người
51	<i>Eimeria dibliecki</i> Douwes, 1921	Cấu trùng	Ruột	Lợn, bò
52	<i>Balantidium coli</i> (Malmsten, 1857)	Mao trùng	Ruột già	Lợn

II. NHỮNG BỆNH KÝ SINH TRÙNG PHỔ BIẾN GÂY HẠI CHO LỢN

BỆNH GIUN ĐŨA (*Ascariidiosis*)

1. Phân bố

Bệnh giun đũa phổ biến ở khắp nơi trên thế giới, đặc biệt là các nước đang phát triển ở châu Phi và châu Á.

Lợn con mắc bệnh giun đũa sinh trưởng và phát dục không đầy đủ, sản phẩm (thịt) giảm đến 30%.

Ở Việt Nam, bệnh giun đũa lợn thấy ở tất cả các vùng sinh thái, trong các cơ sở nuôi lợn tập trung và gia đình. Bệnh thường ở thể mãn tính, không làm cho lợn chết như các bệnh truyền nhiễm cấp tính nhưng làm cho lợn giảm tăng trọng, gây nhiều thiệt hại về kinh tế.

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun đũa *Ascaris suum* Goeze, 1782, họ *Ascarididae*, ký sinh ở ruột non của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Sinh thái

Giun màu trắng sữa, hình ống, hai đầu hơi nhọn. Đầu giun đũa có 3 môi bao bọc quanh miệng, một môi ở phía lưng và 2 môi ở phía bụng. Trên rìa môi có một hàng răng cưa.

Giun dục dài 10 - 22 cm, giun cái dài 24 - 30 cm.

Trứng hình ovan, vỏ dày, hình răng cưa, màu vàng; kích thước: 0,050 - 0,080 × 0,040 - 0,055 mm.

Vòng đời

Vòng đời giun đũa lợn không cần vật chủ trung gian. Giun cái đẻ mỗi ngày 200.000 trứng. Trứng theo phân lợn ra ngoài gặp điều kiện ẩm độ và nhiệt độ thích hợp (nhiệt độ 15 - 30°C; ẩm độ 50 - 90%) trong 2 tuần phát dục thành ấu trùng trong trứng. Ấu trùng I qua 1 tuần lễ lột xác thành trứng có ấu trùng gây nhiễm. Trứng này bị lợn nuốt vào ruột non sẽ nở ra ấu trùng. Ấu trùng vào máu di hành bệnh lên phổi, gan và các nội quan khác, sau đó trở về ruột non phát triển thành giun trưởng thành. Trứng giun đũa cảm nhiễm có thể sống rất lâu từ 11 tháng đến 5 năm ở môi trường tự nhiên.

Tuổi thọ của giun đũa khoảng 7-10 tháng. Hết tuổi thọ giun đũa theo phân lợn ra ngoài.

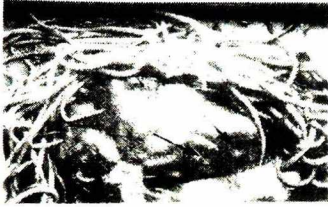
Số lượng giun có thể từ vài con tới 1.000 giun trên một cơ thể lợn.

4. Bệnh lý và lâm sàng

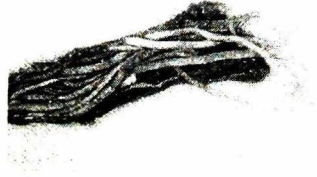
Bệnh lý

Ấu trùng chui vào thành ruột gây tổn thương mở đường cho vi khuẩn vào cơ thể. Khi ấu trùng giun đũa di hành qua phổi gây tổn thương phế nang làm cho bệnh suyễn lợn càng nặng hơn. Khi ấu trùng theo máu về gan, gây ra lấm tẩm xuất huyết, đồng thời gây huỷ hoại tổ chức trên bề mặt, ấu trùng di hành độ 2-3 tuần lễ rồi về ruột phát triển thành giun trưởng thành thì tác dụng gây viêm giảm dần. Giun trưởng thành gây viêm niêm mạc ruột. Khi lượng giun lớn làm tắc ruột và thủng ruột, có khi giun chui vào ống mật gây ra tắc ống dẫn mật dẫn đến hoàng đản. Giun

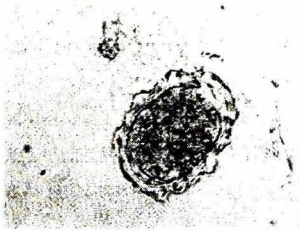
đũa còn tiết độc tố tác hại đến thần kinh trung ương gây trúng độc, con vật có triệu chứng thần kinh như tê liệt chân hoặc hưng phấn.



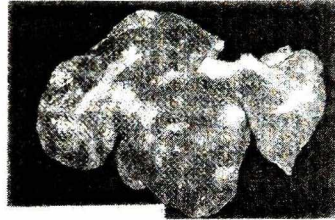
Giun đũa A.suum gây thủng ruột lợn



Giun đũa Ascaris suum làm tắc ruột lợn



Trứng giun đũa lợn



Những điểm hoại tử trắng trên mặt gan do ấu trùng giun đũa gây ra

Triệu chứng

Bệnh giun đũa thường có triệu chứng rõ rệt và tác hại nhiều ở lợn con từ 2 - 4 tháng tuổi. Giun đũa gây bệnh do tác động cơ giới, độc tố tác hại đến cơ thể lợn và chiếm đoạt chất dinh dưỡng... Triệu chứng chính của bệnh là: viêm ruột; bần huyết và gầy dãn; có triệu chứng thần kinh ở lợn con (co giật). Ấu trùng, khi đi qua phổi có thể gây tụ huyết hay viêm phổi. Lợn con có thể bị tắc ruột và thủng ruột khi nhiễm giun với cường độ cao.

5. Chẩn đoán

Mổ khám lợn và kiểm tra phân

- Mổ khám lợn tìm ấu trùng ở phổi và gan, tìm giun trưởng thành ở ruột non.

- Kiểm tra phân: bằng phương pháp phù nổi Fiilleborn để tìm trứng giun.

Chẩn đoán bằng phương pháp biến thái nội bì

Rửa sạch giun đũa còn sống, nghiền nát hoà với phần nước cát: cứ 1ml dung dịch thêm 8g men tuyến trùng với 10ml chlorofoc, điều chỉnh pH = 7,6 -7,8 cho vào tủ ẩm 7-12 ngày, giun tan hết thì ly tâm, lấy nước trong cho vào lọ pha với cồn 96 độ tỷ lệ 1: 5, để cho kháng nguyên lắng xuống, lấy kháng nguyên ở đáy cho vào lọ con để tủ ẩm. Sau khi khô, bảo quản ở tủ lạnh trên 8 tháng vẫn không ảnh hưởng đến đặc tính kháng nguyên. Khi tiêm pha loãng 1: 200, có thể tiêm nội bì vành ngoài tai hoặc nhỏ vào xoang kết mạc mắt.

Phương pháp chẩn đoán không có phản ứng chéo đối với lợn nhiễm giun tóc, giun kết hạt và giun đầu gai. Sau khi lợn nhiễm giun đũa từ ngày 8 - 11 ngày bắt đầu có phản ứng dương tính. Phản ứng này duy trì được 110 - 140 ngày. Thời gian phản ứng biến thái xuất hiện phù hợp với thời gian kháng thể tập trung trong máu sau khi nhiễm giun và không phụ thuộc vào giun trưởng thành ở ruột.

6. Điều kiện lây truyền bệnh

Qua kiểm tra mổ khám 1000 lợn ở 7 tỉnh phía Bắc (1962 - 1963), Nguyễn Hữu Bình và ctv. cho thấy: tỷ lệ nhiễm giun đũa từ 13,2 - 43,5% và cường độ nhiễm từ 3 - 21 giun/lợn. Điều kiện

khí hậu nước ta nóng và ẩm thuận lợi cho trứng giun phát triển, mặt khác vệ sinh thú y ở các cơ sở chăn nuôi chưa được thực hiện tốt, chưa ủ phân, còn bón phân tươi vào ruộng trồng thức ăn của lợn (Phan Dịch Lân, 1962; Phạm Văn Khuê, 1963), nên lợn bị nhiễm giun đũa rất phổ biến.

Tỷ lệ nhiễm giun đũa của lợn cao ở lứa tuổi từ 1 tháng đến 7 tháng tuổi, sau đó tỷ lệ giảm dần theo lứa tuổi tăng lên. Lợn con dưới 2 tháng, tỷ lệ nhiễm giun 39,2%; 3 - 4 tháng tỷ lệ nhiễm 48,0%. Trên 8 tháng tỷ lệ nhiễm 24,9%.

7. Điều trị

Các hoá dược được dùng có hiệu quả trong điều trị bệnh giun đũa lợn như sau:

- Phenothiazin: dùng liều 0,5g/kg thể trọng, cho uống hai buổi sáng liền, kết quả ra giun 70 - 100%.

- Tetramisol hoặc Levamisol: các loại thuốc này an toàn ít độc đối với gia súc. Tỷ lệ tẩy sạch giun từ 90 - 100%.

- Piperazin Adipinat: dùng liều 0,3 - 0,5g/kg thể trọng. Tỷ lệ tẩy sạch giun 90 - 100%.

- Mebenvet: dùng liều 0,50g/kg thể trọng. Tỷ lệ sạch giun 90 - 100%.

- Khi tẩy cho lợn, lựa chọn 1 trong 4 hoá dược trên.

8. Phòng bệnh

- Tẩy giun dự phòng: tẩy giun 4 tháng/1 lần. Nếu sau khi tẩy vệ sinh tốt thì 1 đời lợn bột chỉ cần tẩy 1 lần vào lúc tách mẹ. Dùng 1 trong 4 loại thuốc trên. Đối với lợn có chữa, đang nuôi con và lợn theo mẹ không nên tẩy.

- Đảm bảo vệ sinh chuồng trại và môi trường, hạn chế việc lây nhiễm trứng giun cho lợn, định kỳ phun thuốc sát trùng: NaOH - 3%.

- Ủ phân để diệt trứng giun, ngăn ngừa sự phát tán mầm bệnh ra ngoài.

BỆNH GIUN PHỔI *(Metastrongylosis)*

1. Phân bố

Bệnh giun phổi thường gặp ở tất cả các lứa tuổi. Ở nước ta, bệnh phân bố ở các tỉnh trung du phía Bắc, các tỉnh dọc ven biển miền Trung, Tây Nguyên và đồng bằng sông Cửu Long.

Bệnh phân bố rộng trên toàn thế giới mà tập trung ở các nước nhiệt đới châu Á, châu Phi.

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun phổi *Metastrongylus* spp., ký sinh ở tổ chức phổi của lợn.

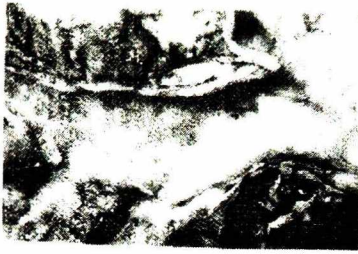
3. Đặc điểm sinh học

Hình thái

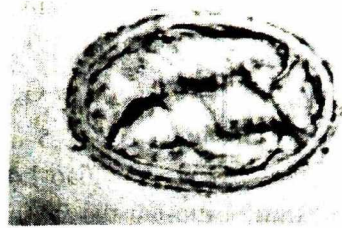
Có 3 loài giun phổi ký sinh ở lợn Việt Nam:

- *Metastrongylus elongatus* (Dujardin, 1846)

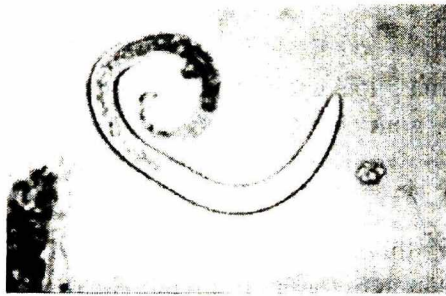
Giun đực dài 14 - 19mm, rộng 0,12-0,208 mm, túi giao hợp nhỏ - sườn hông trước to, đầu sườn phình to, sườn hông và hông bên hẹp lại, sườn lưng thật nhỏ, gai giao hợp giống sợi chỉ dài 3,87 - 5,53mm, đầu mút của gai có móc nhỏ.



Giun phổi Metastrongylus apri ký sinh ở khí quản của lợn



Trứng giun phổi *Metastrongylus* sp. có ấu trùng bên trong



Ấu trùng giun phổi *Metastrongylus* sp. ở môi trường tự nhiên

Giun cái dài 28 - 48,5mm, rộng 0,040 × 0,50 mm. Đuôi hơi cong về phía bụng, âm hộ ở vào đoạn đuôi, có nắp âm đạo dài 2mm. Trứng 0,044 × 0,32mm, hình bầu dục, lớp vỏ ngoài gồ ghề răng cưa, trong trứng có ấu trùng.

- *Metastrongylus pudentotectus* Wostokov, 1905

Giun đực dài 14,5 - 19,3 mm, rộng 0,198 - 0,288 mm

Giun cái dài 21,5 - 40,0 mm, rộng 0,076 - 0,108 mm

Khác với loài ở trên những điểm sau: túi giao hợp lớn, gai giao hợp dài 3,87 - 5,53 mm. Đoạn cuối giao hợp có mọc chia làm 2 nhánh có bánh lái giao hợp, giun cái đuôi thẳng, âm đạo

ngắn, chỉ dài 2,18 - 2,70 mm. Âm hộ có nắp lớn. Trứng có kích thước: $0,042 \times 0,32$ mm.

- *Metastrongylus salmi* Gedoelst, 1923.

Giun đực dài 14,2-19,5 mm, rộng 0,253-0,304 mm, giống với *M. elongatus* gai giao hợp rất giống nhau và dài 0,215 - 0,237 mm. Giun cái dài 39,0 - 40,5mm, nắp âm hộ nhỏ hơn 2 loài trên. Âm đạo dài 1,5mm, trứng giống 2 loài trên. Kích thước: $0,042 \times 0,32$ mm.

Vòng đời

Vòng đời của 3 loài căn bản giống nhau vì căn vật chủ trung gian là các loài giun đất: *Allobophoca chloritica*, *Dendroboena rubida*, *Bisenia austriaca*, *Helodrilu caliginosus*, *Lumbricus terrestris*.

Giun trưởng thành ký sinh ở khí quản, trứng đẻ ra đã phát triển các phôi bào. Khi lợn ho trứng lẫn vào đờm, tới hầu rồi vào ruột. Trứng theo phân lợn ra ngoài thì đã phát triển thành ấu trùng I. Trứng giun phổi sống ở nơi ẩm ướt một thời gian dài. Ấu trùng nở ra có thể sống nơi ẩm ướt khoảng 3 tháng. Trứng và ấu trùng này không thể gây nhiễm cho lợn, chỉ khi giun đất - vật chủ trung gian - nuốt phải trứng này mới phát triển thành ấu trùng có sức gây nhiễm (ấu trùng I có thể nở ra khỏi trứng sau khi giun đất nuốt phải). Trứng ở trong giun đất nở ra thành ấu trùng gây nhiễm, ấu trùng này ở thành thực quản và mạch bạch huyết của giun đất, nếu giun đất chết thì ấu trùng sẽ ở trên đất ẩm được 2 tuần lễ.

Lợn ăn phải giun đất có ấu trùng gây nhiễm, hoặc trực tiếp ăn phải ấu trùng gây nhiễm sẽ bị nhiễm giun phổi.

1. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Khi ấu trùng di hành phá hoại thành mạch, hạch lâm ba, mạch máu và tổ chức phổi, đồng thời mang vi khuẩn vào các tổ chức đó. Ngoài ra giun còn tiết độc tố hấp thụ vào trong máu làm cho con vật trúng độc, lợn con chậm lớn, sức đề kháng của lợn giảm sút nên dễ mắc các bệnh khác, lợn con có thể bị chết.

Triệu chứng

4 ngày sau khi nhiễm ấu trùng giun phổi, lợn có triệu chứng kém ăn và ít đi lại, ho khan kéo dài đến ngày 13 ho rất nặng, thở ngắn và liên tục, khi thở phải quỳ 2 chân trước xuống nền chuồng. Ngày thứ 17 lợn gầy rạc đi, ho liên tục chảy nước mũi, khi ho có cảm giác như muốn khạc vật vướng trong họng, ngày thứ 32 một số lợn chết, một số lợn ngày thứ 30 phục hồi, ho giảm dần, ăn uống trở lại bình thường, xuất hiện trứng trong phân lần đầu tiên vào ngày thứ 30.

Bệnh tích đại thể

Phổi có đốm trắng nhất là ở rìa ngoài, cắt ra thấy nhiều giun ở trong phế quản nhỏ, nhiều thùy phổi trở nên cứng và dai do mất cấu tạo xốp, giun vít chặt các khí quản, giun cuộn dây, niêm dịch và các chất thấm xuất tạo thành một chất quánh có màu vàng sẫm hoặc biến thành màu đen.

4. Chẩn đoán

- Kiểm tra phân tìm trứng bằng phương pháp phù nổi Fiileborn.

- Kiểm tra phân tìm ấu trùng giun bằng phương pháp Baermann, nếu phân đã để quá 3 ngày.

- Mổ khám lợn bệnh tìm giun trong phổi lợn.

5. Điều kiện lây truyền bệnh

Những kết quả điều tra cho thấy *M.elongatus* khá phổ biến ở lợn miền Bắc nước ta. Tỷ lệ nhiễm bệnh tăng dần từ đồng bằng lên trung du và miền núi cao. Theo Nguyễn Hữu Ninh và cộng tác viên thì tỷ lệ nhiễm giun phổi ở các nông trường trước đây (1962 - 1975) các vùng như sau:

Ở vùng đồng bằng	16,9%
Ở vùng trung du	22,06%
Ở vùng núi	58,97%

Điều tra giun sán ở lợn tại xã Yên Nguyên (Tuyên Quang) Phan Văn Lan (1970) cho biết: lợn có tỷ lệ nhiễm giun phổi từ 60 - 80%. Tỷ lệ nhiễm theo tuổi của lợn cũng ở Tuyên Quang như sau:

Lợn từ 3 - 6 tháng tuổi	35,5% - 46,6%
Lợn từ 6 - 9 tháng tuổi	40,5 - 91,6%
Lợn từ 12 tháng tuổi	100%

Cường độ nhiễm từ 15 - 20 giun đến 1000 giun một buồng phổi lợn.

6. Điều trị: dùng 1 trong 3 hoá dược sau:

- Tetramisol: liều 12mg/kg thể trọng cho uống đạt hiệu quả 100%.

- Levamisol: liều 6,5mg/kg thể trọng cho uống đạt hiệu quả 100%.

- Mebendazol: liều 20mg/kg thể trọng cho uống đạt hiệu quả 89 - 100%.

- Ivermectin: liều 0,2mg/kg thể trọng, dùng tiêm cho hiệu quả 90%; tiêm 3 liều, mỗi liều cách nhau 1 - 2 ngày. Hiện

Ivermectin có tên thương phẩm do 1 Công ty thuốc ở nước ta sản xuất: Hanmectin.

7. Phòng bệnh

Hai vấn đề cơ bản trong phòng bệnh là: Tránh ẩm ướt và tránh cho lợn tiếp xúc giun đất - ký chủ trung gian truyền bệnh, cụ thể là 4 biện pháp sau:

- Chọn nơi khô ráo xây dựng chuồng trại.
- Quét dọn sân chơi, phân lợn tập trung để ủ, không nên ủ phân gần chuồng lợn, không thả lợn ở khu vực ẩm ướt có nhiều giun đất.
- Lợn nái, đực giống v.v... đã bị ô nhiễm giun phổi phải nuôi nhốt, không được thả để tránh ô nhiễm sân chơi.
- Chẩn đoán phát hiện kịp thời điều trị triệt để lợn bằng Tetramisol.

BỆNH GIUN DẠ DÀY *(Gnathostomatosis)*

1. Phân bố

Bệnh giun dạ dày phân bố ở hầu hết các vùng sinh thái khác nhau trên toàn thế giới, đặc biệt là ở các nước nhiệt đới châu Á và châu Phi.

Ở nước ta, bệnh giun dạ dày thấy phổ biến ở lợn, đặc biệt là vùng đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long.

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun dạ dày *Gnathostoma* spp., ký sinh ở dạ dày lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái

Đã phát hiện 2 loài giun gây bệnh cho lợn nước ta:

- *Gnathostoma hispidium* Fedtschenko, 1872: Loài này thấy ở dạ dày lợn châu Âu, châu Á, rất giống *G.spinigerum* ký sinh ở chó. Con cái dài 25-45mm, con đực dài 12 - 25mm, trên toàn thân phủ nhiều gai, đoạn đầu màu hồng và phía trên màu xanh. Giun trưởng thành thấy cắm sâu vào lớp cơ của dạ dày lợn. Trứng có vỏ mỏng, kích thước: 0,074 × 0,042mm, ở một cực có nắp.

- *Gnathostoma doloresi* Tubanguai, 1925. Sự phân bố của giun này không rộng bằng *G.hispidium*. Chỉ xác định được hai giun trưởng thành (cái) trong những giun *Gnathostoma* spp. lấy được ở lò sát sinh Chánh Hưng, ở lợn địa phương, nguồn gốc từ miền Nam Việt Nam. Con đực dài 28 - 38mm, rộng 0,4 - 1,66mm. Gai sinh dục dài 1,85mm và 2,07mm. Con cái dài 27 - 52mm, rộng 1,3 - 2,8mm. Lỗ sinh dục ở gần giữa thuộc nửa sau cơ thể. Trứng có kích thước: 0,056 - 0,062 × 0,031 - 0,035mm, có nắp ở 2 cực.

Vòng đời

Trứng theo phân lợn ra ngoài. Ký chủ trung gian là loài giáp xác thuộc họ *Cyclopidae*. Trứng sau khi thải ra theo phân lợn tùy theo điều kiện nhiệt độ khoảng 10 - 15 ngày trở thành ấu trùng. Ấu trùng có thể sống ở nước 22°C được 2 - 3 ngày. *Cyclops* ăn ấu trùng, tùy điều kiện nhiệt độ sau khi vào *Cyclops* từ ngày thứ 7 đến ngày thứ 12 thì ấu trùng phát triển đến giai đoạn gây nhiễm cho lợn. Ấu trùng giai đoạn cảm nhiễm này dài 0,49 - 0,52 mm

cũng có gai biểu bì giống như giun trưởng thành. Ấu trùng cũng có thể xâm nhập vào ký chủ trung gian dự trữ thứ 2 như cá, ếch, tạo thành kén.

Lợn bị nhiễm giun do:

- Uống nước có *Cyclops* đã chứa ấu trùng cảm nhiễm.

- Ăn phải ký chủ trung gian thứ 2 (ếch, cá v.v...) có chứa ấu trùng trong kén. Vào lợn, ấu trùng *Gnathostoma* di hành trực tiếp đến dạ dày lợn, cũng thấy một số giun non vào các cơ quan khác là gan và động mạch gan.

4. Điều kiện lây truyền bệnh

Điều tra ở các lò sát sinh Sài Gòn và Đà Lạt, Lương Văn Huấn (1994) đã thấy bệnh giun dạ dày do *G.hispidum* là một bệnh khá phổ biến ở lợn, tỷ lệ nhiễm 30 - 40%. Khí hậu ẩm áp thuận tiện cho sự sống và phát triển của trứng và ấu trùng: mưa nhiều và kéo dài, nhiệt độ môi trường trung bình 25°C. Các ấu trùng khu trú trong lớp cơ của dạ dày nên khi khám thịt không thấy được. Ở một con lợn mức độ nhiễm ký sinh trùng nặng, đã thu thập được 42 con giun trưởng thành bám vào niêm mạc dạ dày và khoảng 100 ấu trùng nằm trong lớp cơ của thành dạ dày nhưng không gây ra những bệnh tích nhìn thấy được.

- Hai trường hợp *Gnathostomatosis* do *G.hispidum* ở người đã được phát hiện ở Viễn Đông (Morishiva, 1924 và Chen, 1949).

5. Bệnh lý và lâm sàng

Giun chui sâu vào trong cơ của dạ dày gây loét có gờ xung quanh, chỗ loét có các bạch cầu và xơ viêm. Xung quanh chỗ

loét có hiện tượng đặc trưng tập trung bạch cầu ái toán. Giun non khi di hành gây viêm gan và tạo thành những đường hoại tử.

Lợn bệnh thể hiện: thường bị nôn mửa; ăn kém; rối loạn tiêu hoá; gầy yếu, suy nhược kéo dài. Lợn con giảm tăng trọng khoảng 20% so với lợn bình thường. Các trường hợp bệnh nặng, lợn còn bị chảy máu dạ dày do giun.

6. Điều trị

Giống như điều trị các bệnh giun đũa, giun xoắn dạ dày khác có thể dùng 1 trong 2 loại thuốc sau:

- Dùng Tetramisol với liều 18mg/kg thể trọng của lợn có thể tiêm hoặc cho uống.

- Dùng Ivermectin với liều 0,2mg/kg thể trọng của lợn. Dùng 3 liều, mỗi liều tiêm cách nhau 1 ngày. Biệt dược của hoá dược trên là Hanmectin.

7. Phòng bệnh

- Biện pháp hiệu quả nhất là tránh không để lợn tiếp xúc với ký chủ trung gian, có thể dùng hoá chất để diệt ký chủ trung gian.

- Không cho lợn uống nước ao, hồ để hạn chế nuốt phải vật chủ trung gian mang ấu trùng giun.

- Ủ phân diệt trứng giun.

- Thực hiện tốt các biện pháp vệ sinh môi trường chăn nuôi.

BỆNH GIUN KẾT HẠT **(*Oesophagostomiasis*)**

1. Phân bố

Bệnh giun kết hạt là một trong các bệnh giun tròn phổ biến gây hại cho lợn, phân bố rộng trên toàn thế giới.

Ở Việt Nam, bệnh có ở tất cả các vùng sinh thái từ Bắc đến Nam.

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun kết hạt: *Oesophagostomum* spp. thuộc họ *Oesophagostomatidae* ký sinh ở ruột già của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái

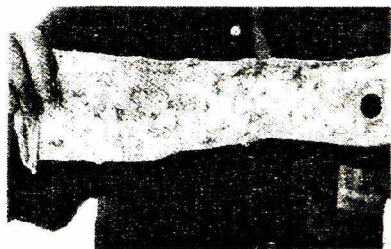
Giun *Oesophagostomum dentatum* (Rudolphi, 1803): là loài giun tròn nhỏ không có cánh đầu. Giun đực có kích thước 7,6 - 8,8 × 0,35-0,38 mm, có túi đuôi, có hai gai giao hợp dài 0,792 - 1,037mm.

Giun cái dài 7,8 - 12,5 × 0,38 - 0,43 mm; đuôi dài 0,405 - 0,430 mm. Âm hộ ở trước hậu môn, cách hậu môn 0,208 - 0,388mm, dài 0,1 - 1,15mm hơi xuyên vào cơ quan thải trứng. Trứng hình ovan, kích thước: 0,056 - 0,071 × 0,032 - 0,045 mm.

Vòng đời

Giun không cần vật chủ trung gian, phát triển trực tiếp vòng đời.

Trứng theo phân ra ngoài môi trường. Trứng gặp điều kiện nhiệt độ 25 - 27°C, sau 10 - 17 giờ nở thành ấu trùng. Ấu trùng I sau 24 giờ ở nhiệt độ 22 - 24°C phát dục thành ấu trùng II dài 0,44 - 0,64 mm. Ấu trùng II phát triển được 2 ngày thì thành ấu trùng gây nhiễm III. Ấu trùng có sức đề kháng tốt với nhiệt độ lạnh: để ở -19°C đến -29°C quá 10 ngày vẫn sống; để ở nhiệt độ phòng bình thường ấu trùng có thể sống 1 năm. Ấu trùng lẫn vào thức ăn nước uống mà vào ký chủ. Khi tới ruột, di chuyển vào niêm mạc ruột tạo thành những u kén và phát triển thành giun trưởng thành ở ruột già.



Giun kết hạt Oesophagostomum ký sinh ở niêm mạc ruột già lợn



Kén của giun Oes. spp. ở thành của ruột già

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996)

4. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Sau khi nhiễm giun 5 ngày, ở niêm mạc ruột già lợn thấy những u kén nhỏ (kết hạt). Ở giữa những kén này có điểm màu vàng do niêm mạc sung huyết bao bọc, bên trong có ấu trùng giun nên bọc này bị hoại tử, bị loét, tới ngày thứ 7 - 8 thì kết tràng bị viêm có mủ. Có khi tới vài nghìn u kén ở trong một đoạn ruột to bằng hạt đậu cô ve chỉ dài 0,1cm.

Ấu trùng chui vào niêm mạc ruột tạo thành những hạt nên người ta cho rằng gây tác hại chủ yếu ở giai đoạn ấu trùng.

Những hạt này thường bị mung mủ, do ấu trùng giun mang vi khuẩn vào. Gia súc non bị bệnh chậm lớn; gia súc trưởng thành thì khả năng sinh sản giảm sút.

Triệu chứng

- Giai đoạn ấu trùng chui vào niêm mạc ruột gây ra triệu chứng cấp tính: ỉa chảy phân có dịch nhầy, đôi khi có máu tươi. Một số lợn thân nhiệt tăng cao 40 - 41°C, bỏ ăn gây còm, niêm mạc nhợt nhạt, ỉa chảy kéo dài làm con vật gầy dần và chết.

- Giai đoạn do giun trưởng thành thường gây bệnh mãn tính, có từng thời kỳ bị kiết lị, chậm lớn, gầy còm, thiếu máu.

5. Dịch tễ học

Lợn nhiễm giun tăng dần theo tuổi

Ở nước ta, tỷ lệ nhiễm giun theo lứa tuổi của lợn như sau:

Lợn dưới 2 tháng tuổi tỷ lệ nhiễm	46,9%.
Lợn 3 - 7 tháng tuổi tỷ lệ nhiễm	72,4%.
Lợn trên 8 tháng tuổi tỷ lệ nhiễm	73,3%.

Lợn con có tỷ lệ nhiễm giun thấp; ngược lại đối với lợn lớn sau khi ấu trùng nhiễm vào thì gây ra bệnh rất nặng và trên ruột có rất nhiều u kén. Thời gian sống của *Oesphagostomum dentatum* ở cơ thể lợn từ 8 - 10 tháng.

Điều kiện lây truyền

Quá trình lây nhiễm giun ở lợn phụ thuộc vào điều kiện tự nhiên (độ nhiệt, độ ẩm...) ở mỗi vùng. Khi gặp điều kiện thích

hợp, trứng phát triển thành ấu trùng và gây nhiễm chỉ cần khoảng 1 tuần lễ. Khi nhiệt độ 35°C, trứng bị chết. Ngoài ra, truyền lây bệnh này còn có liên quan tới tình hình chân thả. Nếu thường xuyên chân thả trên bãi chăn đã bị ô nhiễm thì gia súc rất dễ nhiễm phải giun này.

6. Chẩn đoán

- Kiểm tra phân để tìm trứng giun theo phương pháp phù nổi (Fiilleborn). Tuy nhiên, rất khó phân biệt trứng giun này với trứng các loài giun xoắn khác (họ *Strongylidae*).

- Nuôi ấu trùng để so sánh với ấu trùng giai đoạn IV của giun xoắn.

- Mổ khám lợn bệnh để tìm giun và ấu trùng giun ở niêm mạc ruột (các hạt).

7. Điều trị

Có thể dùng điều trị bệnh cho lợn bằng một trong các hoá dược đặc hiệu sau:

- Levamisole: Dùng liều 12 - 15mg/kg thể trọng lợn; cho uống hoặc tiêm.

- Phenothiazin: Dùng liều 0,2 - 0,3g/kg thể trọng lợn, cho uống 2 lần vào hai buổi sáng.

- Ivermectin (Hanzectin): Dùng liều 0,2mg/kg thể trọng cũng cho kết quả khả quan và an toàn. Cần tiêm thuốc cho lợn 2 lần với liều trên, cách nhau 1 ngày.

8. Phòng bệnh

Áp dụng các biện pháp giống như phòng chống bệnh giun đũa lợn:

- Tẩy giun định kỳ 3 - 4 lần/năm cho đàn lợn.
- Giữ vệ sinh chuồng trại và môi trường.
- Ủ phân diệt trứng giun.

BỆNH GIUN TÓC Ở LỢN (*Trichuriasis*)

1. Phân bố

Bệnh giun tóc ở lợn phân bố rộng trên toàn thế giới.

Ở Việt Nam, bệnh cũng đã được phát hiện ở tất cả các tỉnh ở miền Bắc, miền Trung và miền Nam. Ở Hà Nội, lợn bị nhiễm giun tóc từ 4,3 - 30% ở lứa tuổi 2 - 6 tháng và 0,56 - 7,8% ở lứa tuổi trên 6 tháng. Kết quả điều tra ở các lò mổ các tỉnh (Trịnh Văn Thịnh, 1958) cho biết tỷ lệ nhiễm giun như sau: Nghĩa Lộ: 40,3%; Quảng Ninh: 33,7%; Thanh Hoá: 12,5%; Hải Hưng: 15,1%; Nam Hà: 33,3%; Hà Bắc 27,3%.

2. Nguyên nhân

Tác nhân gây bệnh là do giun tóc *Trichuris suis* Schrank, 1788, ký sinh ở ruột già của lợn.

3. Đặc tính sinh học

Hình thái: Giun có màu trắng đục; thân chia ra làm hai phần rõ rệt: phần đầu nhỏ chiều dài 2/3 cơ thể, trông giống như sợi tóc; phần sau ngắn và to, bên trong là ruột và cơ quan sinh sản.

Giun đục dài 37,52 - 40,63mm, rộng: 0,634 - 0,713mm đuôi hơi tù, cuộn tròn lại, có 1 gai giao hợp dài 1,70 - 2,55mm, lỗ huyết thông ra ngoài ở phần cuối của giun.

Giun cái dài 37,89 - 50,6 mm, đuôi thẳng, hậu môn ở vào đoạn cuối của thân, âm hộ ở đoạn cuối cùng của thực quản.

Trứng giun hình giống hạt chanh, có 2 núm ở 2 đầu; kích thước: 0,024 - 0,027 × 0,056- 0,061mm, màu vàng nhạt (theo Nguyễn Thị Lê, 1996).

4. Vòng đời của giun

Giun phát triển vòng đời không cần vật chủ trung gian.

Giun cái đẻ trứng trong ruột già của vật chủ. Trứng theo phân ra ngoài, gặp điều kiện thuận lợi (Nhiệt độ 18 - 30°C, ẩm độ 80 - 85%) sẽ phát triển thành trứng cảm nhiễm sau 15 - 28 ngày.

Lợn nuốt phải trứng cảm nhiễm qua thức ăn và nước uống sẽ bị nhiễm giun: Trứng cảm nhiễm vào ruột lợn phát triển thành giun trưởng thành cần 30 ngày.

5. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Phần đầu của giun cắm sâu vào thành ruột để hút chất dinh dưỡng, gây tổn thương, tạo điều kiện cho viêm ruột già nhiễm khuẩn. Các tổn thương cũng có thể gây xuất huyết ruột già, làm cho lợn có hội chứng lỵ.

Triệu chứng

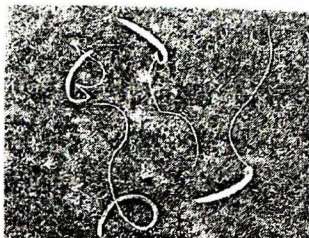
Lợn trưởng thành nhiễm giun thường không thể hiện rõ các triệu chứng lâm sàng. Lợn con ở lứa tuổi 2 - 4 tháng bị nhiễm giun xuất hiện các dấu hiệu: ỉa chảy, lúc đầu phân lỏng, sau phân sệt có nhiều dịch nhày như mủi, lẫn máu. Mỗi lần thải phân, lợn bệnh phải cong lưng để rặn, nhưng phân chỉ ra rất ít.

Các triệu chứng trên giống như lợn bị bệnh lỵ. Nếu không được điều trị, lợn con bị bệnh sẽ kiệt sức và chết sau 6 - 10 ngày.

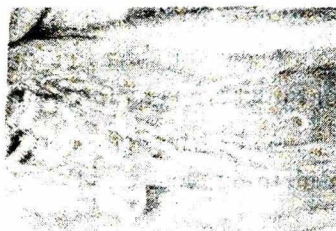
Lợn bị bệnh mãn tính còi cọc, thiếu máu, tăng trọng giảm.

Bệnh tích

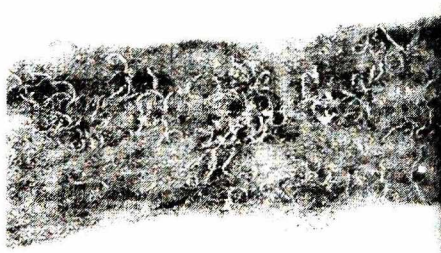
Mổ lợn bệnh, thấy: Niêm mạc ruột già bị viêm, xuất huyết. Trên niêm mạc có nhiều giun tóc trưởng thành, cắm đầu sâu vào thành ruột.



Giun tóc Trichuris suis ký sinh ở lợn



Giun tóc T.suis ký sinh ở niêm mạc ruột gây phù



Giun tóc Trichuris ký sinh ở niêm mạc ruột già

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996)

6. Dịch tễ học

- Bệnh thường xảy ra nặng nề đối với lợn con dưới 6 tháng tuổi. Lợn nái và lợn trưởng thành nhiễm giun nhẹ hơn, ít thể hiện các triệu chứng lâm sàng.

- Các cơ sở chăn nuôi mà điều kiện vệ sinh kém, lợn bị nhiễm bệnh với tỷ lệ cao, gây thiệt hại đáng kể cho đàn lợn con.

- Bệnh lây nhiễm quanh năm, từ mùa xuân tới mùa thu. Mùa đông, thời tiết lạnh, độ ẩm thấp, không thích hợp cho trứng giun phát triển thành dạng trứng cảm nhiễm nên tỷ lệ nhiễm giun trong đàn lợn giảm đi.

7. Chẩn đoán

- Quan sát thấy lợn 1 - 4 tháng tuổi có hội chứng lỵ.

- Kiểm tra phân lợn, tìm trứng giun theo phương pháp phễu nổi Fiilleborn là kỹ thuật chẩn đoán đơn giản, dễ thực hiện.

- Mổ khám lợn chết và lợn bệnh để tìm giun tóc trưởng thành trong niêm mạc ruột già.

8. Điều trị

Điều trị bằng một trong các hoá dược sau:

- Mebendazole: dùng liều 5mg/kg thể trọng trộn với thức ăn cho lợn ăn một lần. Người ta cũng dùng liều thấp trộn với thức ăn theo liều 30ppm (300g trộn với 1000kg thức ăn) cho lợn ăn liên tục 10 ngày.

- Fenbendazole: Dùng liều 30mg/kg thể trọng; cũng có thể trộn và thức ăn cho lợn theo liều 20ppm, cho lợn ăn từ 6 - 15 ngày.

- Levamisole: Dùng liều 7,5mg/kg thể trọng lợn. Thuốc có thể cho vào thức ăn hoặc tiêm cho lợn.

- Febentel: Dùng liều 20mg/kg thể trọng lợn. Thuốc cho lợn uống một lần.

- Ivermectin: Dùng liều 0,2 - 0,3mg/kg thể trọng. Thuốc dùng tiêm cho lợn 2 lần, cách nhau 1 - 2 ngày.

9. Phòng bệnh

- Thực hiện vệ sinh hàng tháng ở chuồng trại và khu chăn thả lợn để hạn chế sự phát tán trứng giun; đồng thời sử dụng hoá chất phun vào chuồng trại theo định kỳ như: dung dịch NaOH - 2%; Cresyl 3%; nước vôi 10% để diệt trứng giun. Ủ phân cũng là biện pháp diệt trứng giun có hiệu quả.

- Sử dụng hoá dược đặc hiệu tẩy giun định kỳ cho lợn con lứa tuổi 2 - 4 tháng trong các cơ sở bị ô nhiễm. Bởi vì, việc thanh toán giun tóc rất khó khăn; trứng có thể tồn tại khoảng 6 năm trong đất vẫn có thể gây cảm nhiễm cho lợn.

BỆNH GIUN LƯƠN Ở LỢN (*Strongyloidosis*)

1. Phân bố

Bệnh giun lươn (*Strongyloidosis*) ở lợn phân bố rộng ở hầu hết các nước thuộc châu Á, châu Phi nhiệt đới (J.Kaufmann, 1996).

Ở Việt Nam, bệnh đã được phát hiện ở các tỉnh phía Bắc, các tỉnh miền Trung và miền Nam (Bùi Lập, 1966; Nguyễn Hữu Bình, Nguyễn Thị Kỳ, Phạm Xuân Dụ, 1966; Phan Thế Việt, 1977...).

2. Nguyên nhân

Tác nhân gây bệnh giun lươn ở Việt Nam là 2 loài giun lươn thuộc giống *Strongyloides* ký sinh ở ruột của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái

Ở Việt Nam có 2 loài giun lươn ký sinh ở lợn:

- Loài *Strongyloides ransomi* Schwartf và Alicata, 1930: ký sinh ở ruột non của lợn; giun đực hình sợi, dài 0,87 - 0,90mm; lỗ huyết cách mút đuôi 0,07mm; con cái dài 2,1 - 4,2mm, rộng: 0,04 - 0,08mm; lỗ sinh dục ở 1/3 phần sau cơ thể, cách mút đuôi 0,63- 1,53mm; hai buồng trứng là các ống mỏng, xuất phát gần lỗ sinh dục; một buồng hướng lên phía trên cơ thể; một còn lại hướng phía đuôi; tử cung chứa 1 - 10 trứng. Trứng giống hình trứng gà, kích thước: 0,037 - 0,060 × 0,025 - 0,042mm.

- Loài *Strongyloides papillosus* (Wedl, 1856): ký sinh ở ruột non của bò và lợn; con đực chưa được mô tả. Con cái hình chữ S, dài 4,8 - 6,3mm, rộng 0,042 - 0,078 mm, lỗ miệng có 4 môi; 1 môi lưng; 1 môi bụng; 2 môi bên; thực quản dài 0,770 - 1,029mm; lỗ sinh dục có rãnh ngang, cách mút đuôi 1,8 - 2,3mm, hai bên có máu lõi kitin; đầu 2 buồng trứng rất gần lỗ sinh thực, một buồng chạy về phía trước, một buồng chạy về phía sau cơ thể. Tử cung chứa 4 - 75 trứng. Trứng có vỏ mỏng và phẳng, kích thước: 0,045 - 0,060 × 0,025 × 0,036mm (Nguyễn Thị Lê và cộng sự, 1996).

Vòng đời

Giun sống trong hoặc dưới lớp niêm mạc của ruột non. Giun cái ký sinh và sinh sản đơn tính. Giun đực và giun cái sống tự do thực hiện giao cấu ngoài ký chủ. Sự cảm nhiễm của vật chủ do nuốt phải ấu trùng cảm nhiễm giai đoạn III và ấu trùng này chui qua da. Sau khi vào cơ thể súc vật cái mang thai ấu trùng có thể di hành trong máu, qua nhau thai gây nhiễm cho bào thai trước

khi sinh. Ký sinh trùng còn có thể xâm nhập vào súc vật sơ sinh qua bú sữa đầu.

Ấu trùng sau khi xâm nhập vào máu cũng về phổi, đi vào các phế nang, gây ho và tiết dịch. Chúng phát triển trong cơ thể vật chủ đến trưởng thành mất khoảng 9 ngày. Sự phát triển của chúng theo 2 con đường: một là vòng đời đơn tính do giun cái trưởng thành đẻ trứng trong cơ thể vật chủ mà không cần thụ tinh. Trứng thải qua phân ra ngoài, rồi phát triển thành ấu trùng cảm nhiễm giai đoạn III. Trong phát triển vòng đời hữu tính, giun trưởng thành đẻ trứng ở ruột non; trứng phát triển thành ấu trùng các giai đoạn. Các ấu trùng này phát triển thành giun đực và giun cái trưởng thành. Chúng có thể sống ngoài cơ thể của vật chủ. Trứng được thụ tinh của nhóm này sẽ phát triển thành ấu trùng cảm nhiễm và được vật chủ nuốt vào cơ thể. Giai đoạn này thực hiện khoảng 10 ngày.

4. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Ấu trùng của giun lươn đi hành trong máu, về phổi sẽ gây ra viêm thũng phế nang và ho; rồi di chuyển qua máu gây nhiễm cho bào thai. Giun trưởng thành sống trong niêm mạc ruột non, gây tổn thương niêm mạc. Các vi khuẩn có sẵn trong ruột như: *Ecoli*, *Salmonella* spp. sẽ xâm nhập vào chỗ tổn thương niêm mạc và gây viêm ruột.

Triệu chứng

Khi bị ấu trùng xâm nhập vào phế nang, gây viêm phổi, lợn bị sốt (40 - 41,5°C), ho nhiều, thở khó.

Khi giun trưởng thành ký sinh ở niêm mạc ruột, vật chủ thường bị viêm ruột non cấp. Vật bệnh ỉa chảy, trong phân có dịch nhày do niêm mạc ruột bị tróc ra và có máu do xuất huyết. Khi bị bệnh nặng, súc vật non có thể bị chết do mất nước, rối loạn chất điện giải trong trạng thái viêm ruột cấp. Tỷ lệ chết của lợn bệnh rất cao, có thể tới 75% lợn ốm.

5. Điều kiện lây truyền bệnh

- Bệnh giun lươn do *Strongyloides ransomi* chỉ thấy ở lợn con dưới 1 tháng tuổi. Lợn con có thể nhiễm ấu trùng giun ngay từ 4 ngày tuổi qua sữa đầu.

Strongyloides papillosus nhiễm và gây bệnh cho bê non; nhưng cũng nhiễm và gây bệnh cho lợn con (Nguyễn Thị Lê và Ctv, 1996). Ấu trùng giun có thể theo máu, qua nhau thai, gây nhiễm cho bê non trước khi sinh (J.Kaufmann, 1996).

- Ấu trùng cảm nhiễm xâm nhập vào vật chủ theo hai đường: qua đường tiêu hoá do lợn con, bê non ăn hoặc uống phải ấu trùng; ấu trùng chui qua da của vật chủ.

- Bệnh giun lươn chỉ xảy ra vào những tháng có thời tiết ẩm áp và ẩm ướt từ cuối mùa Xuân đến mùa Thu, thuận lợi cho ấu trùng giun phát triển và lây nhiễm cho súc vật non.

6. Chẩn đoán

Có 2 phương pháp chẩn đoán:

- Kiểm tra phân, phát hiện trứng giun theo phương pháp phù nổi (Fiilleborn). Nhưng cần lưu ý: lợn thải trứng giun trong khi không có dấu hiệu lâm sàng.

- Khi lợn chết, có thể mổ lợn, lấy niêm dịch ruột non ép trên lam, kiểm tra lưới kính hiển vi, có thể thấy giun lươn cái trưởng thành.

7. Điều trị

Điều trị bệnh giun lươn cho súc vật non rất khó khăn, vì giun nằm sâu dưới lớp niêm mạc ruột nên thuốc tác dụng yếu.

Dùng 1 trong các hoá dược sau để tẩy giun:

- Febentel: liều dùng 20mg/kg thể trọng lợn.
- Levamisole: liều dùng 7,5mg/kg thể trọng lợn.
- Mebendazole: dùng liều 5mg/kg thể trọng.
- Ivermectin: dùng liều 0,3mg/kg thể trọng, có thể dùng cho lợn mẹ trước khi đẻ 1 - 2 tuần lễ. Trong thời gian điều trị cần chăm sóc, nuôi dưỡng tốt đàn lợn. Thuốc dùng 2 liều, tiêm cách nhau 1 -2 ngày.

8. Phòng bệnh

- Thực hiện đầy đủ biện pháp vệ sinh thú y: giữ chuồng trại sạch sẽ, khô ráo, thông thoáng... có thể hạn chế sự tồn tại của ấu trùng giun lươn. Bãi chăn thả cũng cần giữ khô ráo, định kỳ sử dụng thuốc diệt trùng: cresyl 5%; dung dịch NaOH - 3% để diệt ấu trùng.

- Ở các cơ sở bị ô nhiễm, có thể sử dụng một trong các loại dược đặc hiệu tẩy dụn phòng cho lợn nái trước khi sinh và cho lợn con trong lứa tuổi 7 - 10 ngày.

- Thực hiện ủ phân để diệt trứng giun.

BỆNH GIUN THẬN LỢN

(*Stephanuriasis*)

1. Phân bố

Giun thận lợn thường thấy ở các nước nhiệt đới, á nhiệt đới, châu Á, châu Phi và châu Mỹ. Ở Việt Nam qua điều tra 22 trại nuôi lợn thấy 66 - 100% lợn ở miền núi, 15 - 58% lợn ở đồng bằng có giun thận (Nguyễn Hữu Bình, 1969).

2. Nguyên nhân

Bệnh giun thận ở lợn gây ra do giun thận *Stephanurus dentatus* Diesing, 1839, ký sinh ở thận.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái

Giun tương đối to, túi miệng hình cốc, thành miệng dày, có 6 răng ở đáy túi miệng, thậm chí có 10 răng, xung quanh rìa miệng có 1 vành gồm nhiều tua nhỏ. Giun đực dài 20 - 28mm, túi giao hợp nhỏ, các sườn ngắn, 2 gai giao hợp dài bằng nhau hoặc dài ngắn khác nhau, gai dài 0,66 - 1mm. Giun cái dài 25 - 45mm, âm hộ ở gần hậu môn. Trứng giun bầu dục, hai đầu hơi tù, kích thước: 0,090 - 0,114 × 0,056 - 0,065mm, vỏ vàng có 2 lớp màu xám hơn đen, trứng mới theo nước tiểu ra thì tế bào trong trứng phân chia như hạt đậu, thường có 32 - 64 tế bào phôi.

Vòng đời

Giun trưởng thành ở trong một bọc kén có lỗ thông với ống dẫn nước tiểu nên trứng theo nước tiểu ra ngoài, gặp nhiệt độ thích hợp, có đủ oxy sau 24 - 35 giờ thì trứng nở thành ấu trùng.

Sau 3 - 5 ngày ấu trùng qua 2 lần lột xác thì thành ấu trùng kỳ III tức ấu trùng gây nhiễm. Nhiệt độ thích hợp nhất để trứng nở thành ấu trùng là 27,5°C. Nhiệt độ cao quá 37,5°C hay dưới 16°C thì trứng không phát triển được.

Giai đoạn phát dục trong cơ thể lợn: ấu trùng III vào cơ thể lợn bằng 3 con đường.

- Qua đường tiêu hoá: do lợn ăn phải thức ăn, nước uống có lẫn ấu trùng.

- Ấu trùng xuyên qua da và vào cơ thể lợn.

- Do lợn ăn phải giun đất đã nhiễm ấu trùng giun thận.



Giun thận Stephanurus dentatus ký sinh ở tổ chức thận lợn

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996)

4. Bệnh lý và lâm sàng

Triệu chứng

- Khi mới nhiễm trên da có nhiều mụn đỏ sẫm do chảy máu, khi bị nhiễm nặng con vật có hiện tượng còng lưng. Lợn kém ăn, chậm chạp, thân hình gầy yếu, thể trọng giảm sút nhanh.

- Vùng da mỏng dưới bụng và 2 sườn có nhiều nốt sần sùi đỏ, vết tích còn sót lại của ấu trùng III chui qua da vào cơ thể.

- Lợn bị nhiễm nặng cơ bắp run rẩy, có con bị bại liệt hai chân sau (do giun xâm nhập vào não tủy của lợn), khi mổ có lúc thấy 70 - 100 giun thận ở xung quanh vùng thận ở lớp mỡ vùng niệu đạo và gần vùng bàng quang.

- Nước tiểu lợn bệnh màu vàng đục hoặc màu trắng sữa vẩn như nước gạo, có khi mảng tế bào biểu bì thải ra lắng cặn thì chất cặn vẩn đục chiếm tới 1/3.

Bệnh lý và bệnh tích

Tùy theo mức nhiễm nặng hay nhẹ thấy có các mụn lấm tấm ở trên da do chảy máu hoặc liên kết thành những nốt nhỏ. Viêm màng bụng, các cơ quan trong xoang bụng và màng bụng thường dính với nhau. Gan bị xơ có khi bị sung cứng. Phổi và các cơ quan trong xoang ngực thường bị áp xe hoặc có các u kén chứa ấu trùng hoặc giun trưởng thành. Gan sưng to cứng, trên mặt gan có nhiều đường do ấu trùng di hành. Mạch máu ở gan thường có huyết khối, bên trong có ấu trùng hoặc ấu trùng tập trung ở tổ chức xung quanh mạch máu. Tổ chức liên kết ở thận tăng sinh và sưng to, ống dẫn niệu sưng, có các kén to nhỏ khác nhau ở các mô xung quanh thận và ống dẫn niệu, bên trong kén có giun trưởng thành. Lợn bị viêm thận, viêm cata ở ống dẫn niệu.

5. Chẩn đoán

Tìm trứng giun trong nước tiểu

Giun thận thải trứng theo nước tiểu ra ngoài, vì vậy lấy nước tiểu của lợn để yên lắng một lúc cho vào đĩa lồng soi qua kính hiển vi tìm trứng giun. Phương pháp này có khó khăn và nhược điểm là khi ấu trùng đang di hành không chẩn đoán được.

- Chẩn đoán bằng kháng nguyên tiêm nội bì

Chế kháng nguyên giun thận với nồng độ 1: 100, liều tiêm 0,1ml tiêm vào nội bì, sau 10 - 15 phút nếu nội bì sưng to với đường kính 1,2cm hoặc trên 1,2cm là dương tính và ngược lại là âm tính.

- Phương pháp ngưng kết trên gel thạch (AGID)

Kháng nguyên chế từ giun thận.

Kháng thể: huyết thanh lợn nghi cần chẩn đoán.

Phản ứng thực hiện trên gel thạch.

Nếu phản ứng dương tính (có vòng ngưng kết) tức là lợn có kháng thể chống giun thận, lợn đang nhiễm giun thận.

Nếu phản ứng âm tính: lợn chưa nhiễm giun thận.

- Mổ khám tìm giun thận: ở gan, thận và ống dẫn niệu.

Phương pháp tìm trứng giun trong nước tiểu: có tác dụng chẩn đoán chính xác lợn nhiễm giun thận khi giun đã tới giai đoạn trưởng thành.

6. Điều kiện truyền bệnh

- Tuổi lợn bị nhiễm

Ở Việt Nam, kết quả điều tra của Phan Địch Lân (1963) cho thấy:

Lợn con dưới 2 tháng tỷ lệ nhiễm	5,0%
3 - 4 tháng tỷ lệ nhiễm	16,4%
5 - 7 tháng tỷ lệ nhiễm	30,1%
Trên 8 tháng tỷ lệ nhiễm	30,4%

Qua đó thấy tỷ lệ nhiễm giun thận tăng cao theo lứa tuổi của lợn.

- Mùa phát bệnh

Mùa phát bệnh ở Việt Nam chưa được nghiên cứu. Theo Nông Phổ Phiếm (1963), ở Phúc Kiến (Trung Quốc) một tỉnh mưa nhiều, ẩm, thuận lợi cho giun thận phát triển, lợn bị nhiễm bệnh ở sân chơi theo mùa nhất định, thường vào tháng 4 hàng năm. Cuối tháng 8 đến tháng 9 trời khô ráo, ánh nắng diệt ấu trùng mạnh nên lợn không nhiễm bệnh. Cuối tháng 9 đến tháng 12 ấu trùng lại có thể sống ở sân chơi nên khả năng lợn bị nhiễm bệnh tăng dần. Nếu chuồng ẩm ướt không có ánh nắng chiếu thẳng thì ấu trùng có thể sống trong chuồng lợn suốt năm và dễ gây nhiễm cho lợn (Phạm Văn Khuê, 1982).

7. Điều trị

Hiện nay chưa có thuốc nào điều trị có hiệu quả cao đối với giun thận trưởng thành và ấu trùng. Có thể dùng 1 trong các hoá dược sau:

- Diethylcabamazin và Thiabendazol có tác dụng điều trị nhất định đối với ấu trùng và giai đoạn trưởng thành của giun thận.

- Ivermectin dùng liều 0,2mg/kg thể trọng, tiêm cho lợn 3 liều, cách ngày tiêm một lần có kết quả tốt điều trị bệnh giun thận.

8. Phòng bệnh

Nguyên tắc như sau:

- Bao vây khống chế thu hẹp vùng bị ô nhiễm giun thận
- Ngăn chặn không để ấu trùng giun thận xâm nhập.

Biện pháp cụ thể

- Thực hiện quy định kiểm dịch bệnh giun thận, không xuất hoặc nhập lợn có giun thận.

- Chia đàn cách ly: tập trung toàn bộ lợn mẹ có bệnh vào một chuồng riêng. Tách lợn con có bệnh nuôi ở một chuồng riêng, sớm vỗ béo để mổ thịt và sát trùng toàn bộ chuồng.

- Phòng trị ở chuồng lợn mẹ có bệnh, thực hiện các khâu sau:

* Triệt để cách ly, không để nước tiểu và phân chảy ra ngoài, định kỳ sát trùng chuồng bằng Crezyl 5% hoặc NaOH 3%, giữ chuồng khô ráo có ánh nắng chiếu để diệt trứng và ấu trùng.

* Diệt căn bệnh ở bên ngoài: định kỳ sát trùng chuồng và sân chơi.

* Sau khi lợn con cai sữa, nếu lợn mẹ già yếu thì giết hết, chuồng phải sát trùng kỹ, cách ly ngay đàn lợn cai sữa.

- Những lợn có nhiều giun thận phải cho vỗ béo sớm để mổ thịt, sau đó sát trùng chuồng trại.

- Không chọn lợn con ở cơ sở có bệnh giun thận làm lợn giống.

- Nếu vùng ô nhiễm giun thận cao thì có thể lập kế hoạch diệt toàn bộ lợn cũ, thay bằng đàn lợn mới không có giun thận.

BỆNH GIUN BAO (*Trichinellosis*)

1. Phân bố

Bệnh giun bao là một bệnh chung giữa lợn, lợn rừng, chó, chuột và người. Bệnh phân bố rộng ở hầu hết các nước trên thế giới. Thể ấu trùng thường gặp tạo thành bao trong cơ của các loài

thú kể trên và người. Ở Việt Nam bệnh giun bao trước đây đã xuất hiện ở lợn, chó, người tại Nghĩ Lộ (1972); gần đây bệnh giun bao lại thấy ở người tỉnh Lai Châu (theo thông báo của Sở Y tế Lai Châu, 2002). Bệnh thường xảy ra ở các tỉnh miền núi nước ta (Trịnh Văn Thịnh, 1982).

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do giun *Trichinella spiralis* (Owenb 1935) ký sinh ở ruột non của lợn và ấu trùng ký sinh ở cơ và tổ chức của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Giun bao *Trichinella spiralis* có kích thước rất nhỏ: giun đực dài 1,2 - 2,2mm: giun cái dài 3 - 4mm rộng 0,06 mm ký sinh trong ruột non của lợn và các gia súc khác. Giun cái đẻ khoảng 500 - 600 ấu trùng mỗi ngày; ấu trùng xuyên qua niêm mạc ruột đi vào máu, đến các hạch lâm ba, rồi vào cơ vân của súc vật tạo ra các bao nhỏ, mỗi bao có một ấu trùng giun bao. Người, lợn, chó, chuột ăn phải thịt có ấu trùng giun bao không nấu chín như: nem chua, chạo, thịt tái... thì ấu trùng vào đến ruột sẽ chui ra khỏi bao kén, phát triển đến trưởng thành khoảng 2 tuần lễ. Giun cái và giun đực trưởng thành giao phối và giun cái chui vào niêm mạc ruột sản sinh ra ấu trùng giun bao, ấu trùng lại đi vào máu và đến cơ tạo nang kén.

Lợn, chó, chuột và người vừa là vật chủ trung gian khi mang nang kén của giun bao, vừa là vật chủ cuối cùng khi có giun bao trưởng thành ký sinh trong ruột non.

4. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Giun bao trưởng thành ký sinh trong ruột, chui vào niêm mạc, khi sinh sản gây tổn thương niêm mạc làm cho vật chủ (động vật ăn thịt, lợn và người) đau bụng dữ dội, kích thích nhu động dạ dày, ruột làm cho vật chủ nôn mửa, ỉa chảy. Các vết tổn thương ở niêm mạc ruột do giun bao sẽ tạo điều kiện cho vi khuẩn gây bệnh có sẵn trong ruột như *E.coli*, *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp... xâm nhập và gây viêm ruột cấp. Giun bao trong quá trình ký sinh cũng tiết ra độc tố, kích thích thần kinh trung ương và kích thích niêm mạc ruột, làm cho quá trình viêm ruột trầm trọng thêm.



Ấu trùng giun bao *Trichinella spiralis* trong cơ của lợn (gạo lợn)

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996)

Ấu trùng giun bao tạo thành các nang kén trong cơ, chèn ép và gây tắc các mạch máu nhỏ, gây các u máu nhỏ chèn ép thần kinh vận động, gây liệt cơ... Nếu giun bao có ở não sẽ gây ra trạng thái bại liệt cho súc vật hoặc người bị nhiễm giun bao.

Triệu chứng

Lợn và người bị bệnh thể hiện: nôn mửa, viêm ruột và ỉa chảy dữ dội do tác động của giun bao trưởng thành và độc tố của

chúng trong ruột non. Ấu trùng giun bao khi tạo nang kén trong cơ bản tắc mạch máu sẽ tạo ra các u máu, xuất tiết gây thủy thũng, bại liệt. Các trường hợp nặng thường gây tử vong cho súc vật và người.

4. Điều kiện lây truyền bệnh

Động vật cảm nhiễm: Lợn, lợn rừng, chó, mèo, hổ, báo, cày, chuột và người ở các lứa tuổi đều có thể nhiễm giun bao nếu như ăn phải nang kén của ấu trùng giun bao có trong thịt lợn, thịt thú rừng có nang kén ấu trùng giun bao còn sống như: nem, chạo, thịt hun khói.

Bệnh giun bao thường xảy ra ở vùng trung du và miền núi khi mà trình độ dân trí thấp và điều kiện vệ sinh môi trường bị ô nhiễm.

5. Chẩn đoán

- Kiểm tra ấu trùng giun bao trực tiếp

Lấy các lát cơ ở các vị trí: cơ hoành cách mô, cơ thân, cơ mông... ép mỏng trên các tấm kính dày dùng cho chẩn đoán giun bao, rồi kiểm tra dưới kính hiển vi dùng riêng cho kiểm tra giun bao, có thể phát hiện dễ dàng các nang kén của ấu trùng giun bao.

- Kiểm tra bằng phương pháp tiêu cơ

Lấy cơ của lợn hoặc các động vật ăn thịt người nghi bị bệnh giun bao, làm tiêu cơ bằng dung dịch axit clohydric (HCl) và trypsin, rồi ly tâm lấy cặn kiểm tra dưới kính hiển vi, có thể thấy ấu trùng giun bao.

- Ứng dụng các phương pháp miễn dịch

Các phương pháp ELISA, IFAT chẩn đoán bệnh giun bao dựa vào việc phát hiện kháng thể giun trong máu của súc vật và người nghi mắc bệnh giun bao cho độ chính xác cao và phát hiện sớm bệnh (Losso, 1996).

6. Điều trị

Hiện nay chưa có biện pháp điều trị đặc hiệu cho người và súc vật bị nhiễm ấu trùng giun bao trong cơ.

Tuy nhiên, người ta có thể dùng các thuốc chống giun tròn sau đây để diệt ấu trùng giun bao trong cơ và giun bao trưởng thành trong ruột non của vật chủ:

- Demethylcaccbamazin: Dùng liều 3 - 5mg/kg thể trọng, dùng trong 2 - 3 tuần liền.

- Tetramisol hoặc Levamisol dung dịch tiêm, với liều 12 - 15mg/kg thể trọng. Biện pháp này chỉ dùng cho lợn và các thú ăn thịt, không dùng cho người.

- Ivermectin: Dùng liều 0,2mg/kg thể trọng tiêm cho lợn 3 liều, mỗi liều cách nhau 2 - 3 ngày.

7. Phòng bệnh

- Thịt súc vật phải nấu chín, đặc biệt là thịt lợn và thịt các loài thú ăn thịt - vật chủ chính của giun bao.

- Thịt lợn và thịt thú ăn thịt trước khi bán ra thị trường phải kiểm tra giun bao (nếu có giun bao thì phải hủy bỏ).

BỆNH GIUN ĐẦU GAI

(do *Macracanthorhynchus hirudinaceus*)

1. Tình hình

Bệnh giun đầu gai ở lợn phân bố rộng tại các nước: châu Mỹ, châu Âu, châu Phi và châu á. Cá biệt có trường hợp thấy ở người. Ở nước ta thường thấy bệnh này ở miền núi như: ở huyện Mù Căng Chải (Yên Bái) lợn nhiễm tới 66%, làm lợn còi cọc, chậm lớn và bị chết. Phan Thế Việt cho biết lợn ở An Khê (Gia Lai) nhiễm 61% và cường độ bình quân: 15 giun trên 1 lợn.

2. Nguyên nhân

Bệnh ở lợn gây ra do giun đầu gai: *Macracanthorhynchus hirudinaceus* Pallas, 1781, ký sinh ở ruột non của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái

Giun đầu *M.hirudinaceus* có hình thái như sau:

Thân hình dĩa đoạn trước to, đoạn sau nhỏ, con đực cái phân biệt rõ rệt, màu trắng, có vân ngang giống đốt giã, trên đầu có vòi hút dài 0,78 - 0,81m, rộng 3 - 4 mm, trên vòi này có 5 - 6 hàng móc.

Giun đực dài 70 - 150mm. Cơ quan sinh dục gồm 2 tinh hoàn có dây chằng cố định ở trong xoang cơ thể. Cơ quan sinh dục chiếm 2/3 khoang cơ thể.

Giun cái dài 380 - 500mm, ngang 8 - 9mm. Ở thời kỳ ấu trùng hình thành rất nhiều tế bào trứng, sau một thời gian trứng thành thực và thải ra ngoài. Trứng hình bầu dục kích thước 0,092

- $0,100 \times 0,051 - 0,056\text{mm}$, có 4 lớp vỏ, lớp ngoài mỏng, không màu, lớp thứ 2 rất dày màu nâu thẫm có nhiều vân. Trong trứng có ấu trùng giun có móc.

Vòng đời

Trong vòng đời của giun đầu gai cần có vật chủ trung gian là động vật chân đốt mà chủ yếu là các loài bọ hung họ Scarabaeidae. Ở các vùng địa lý khác nhau có thành phần loài như sau:

- Ở Châu Âu: ấu trùng của các loài *Melolontha bulgaris*, *Amphimallus solstitialis*, *Polyphylla fullo*, *Anomala vitio*, *Anisoplia segetum*, *Cetonin aurata*, *Scarabacus sacer*, *Tropisternus collaria*.

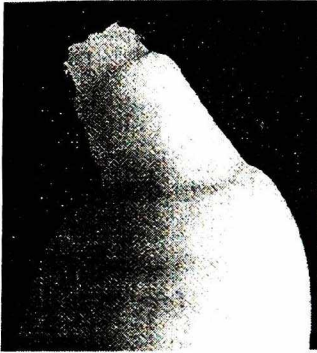
- Ở Bắc Mỹ: Ấu trùng của các loài *Lachnosterna araiata*, *Nyloryctes satyrus*, *Phyllophayus rugosa*, *P.fervens* và *Phyllophaga vehe-mens*.

Giun cái đẻ trứng đã hình thành ấu trùng có móc, trứng này bị ấu trùng của vật chủ trung gian nuốt phải, tới ruột vật chủ trung gian thì mất vỏ đi và chui vào thành ruột và tiếp tục phát triển thành ấu trùng gây nhiễm.

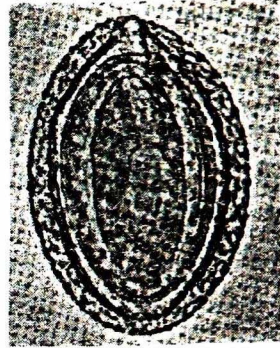
Thời kỳ phát triển của ấu trùng trong cơ thể vật chủ trung gian dài hay ngắn tùy thuộc vào thời tiết.

Ấu trùng trong vật chủ trung gian biến thành nhộng gây nhiễm. Vì vậy khi lợn ăn phải ấu trùng hoặc ăn phải nhộng trong vật chủ trung gian sẽ bị cảm nhiễm. Ấu trùng giun đầu gai có thể sống được ở trong cơ thể vật chủ trung gian từ 2 - 3 năm. Khi vật chủ trung gian vào tới đường tiêu hoá lợn thì bị phân huỷ, ấu trùng vào ruột phát triển thành giun trưởng thành. Ấu trùng giun

đầu gai từ khi vào cơ thể lợn phát triển đến trưởng thành cần 70 - 110 ngày. Tuổi thọ của giun khoảng 10 - 23 tháng.

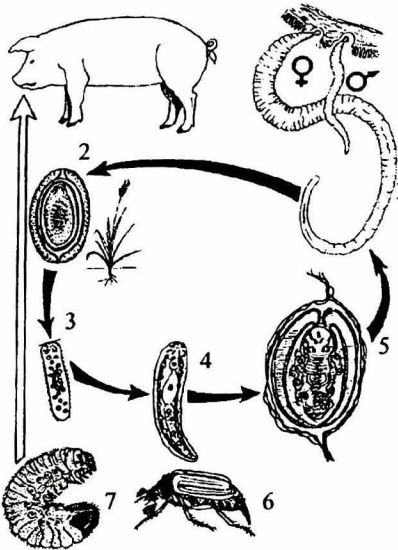


Đầu giun đầu gai *M.hirudinaceus*



Trứng giun đầu gai

Chu kỳ phát triển của giun đầu gai



- 1: Giun đầu gai trưởng thành
- 2: Trứng của giun đầu gai
- 3 và 4: Ấu trùng giun đầu gai trong vật chủ trung gian
- 5: Ấu trùng cảm nhiễm
- 6: Vật chủ trung gian của giun đầu gai
- 7: Ấu trùng của vật chủ trung gian

Ảnh và hình vẽ:
Theo J. Kaufmann (1996)

4. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Móc của giun bám vào thành ruột, gây tổn thương, có khi đục thành lỗ nhỏ và gây viêm phúc mạc. Trong quá trình sống, giun thải ra các chất cặn bã, tiết độc tố, vật chủ hấp thụ vào cơ thể, bị trúng độc, gây triệu chứng thần kinh, gây còm, chậm lớn và thiếu máu.

Triệu chứng

Khi nhiễm nặng thì từ ngày thứ 3 lợn ăn ít, ruột nhu động tăng, phân có lẫn máu và dịch nhày. Con vật bồn chồn, không yên tĩnh và triệu chứng nặng dần. Khi ruột bị thủng thì thân nhiệt tăng 41 - 42°C do viêm phúc mạc. Lợn gầy còm, bỏ ăn, cuối cùng bị chết.

Khi lợn nhiễm nặng thì hồng cầu và huyết sắc tố giảm, bạch cầu tăng, đặc biệt là bạch cầu trung tính tăng.

Có 3 thể bệnh của giun đầu gai lợn được mô tả như sau:

- Thể viêm ruột cấp tính: ký sinh trùng gây thành nhiều nốt u ở niêm mạc ruột và có một số lượng lớn vi trùng có thể gây bệnh kế phát.

- Viêm ruột đơn thuần: không kèm theo kế phát vi trùng xâm nhập mà chỉ tập trung nhiều ở chỗ đầu giun cắm vào ruột.

- Thể viêm ruột áp xe: niêm mạc bị huỷ hoại do các áp xe mủ ở niêm mạc và từng cơ vòng của ruột. Móc của giun có thể chọc thủng ruột, gây viêm phúc mạc, làm cho con vật có thể chết.

Bệnh tích

Mổ khám sau khi chết: xác con vật gầy còm, niêm mạc nhợt nhạt, ở ruột non có nhiều mụn như hạt đậu, màu vàng xám hoặc

màu hồng, xung quanh mụn có vòng sung huyết. Những mụn này chính là nơi giun đầu gai cắm vào ruột làm thành ruột dày lên, niêm mạc bị viêm xuất huyết hoặc có các sợi fibrin, khi ruột bị vỡ thì trong xoang bụng sẽ có viêm phúc mạc.

5. Điều kiện lây truyền bệnh

- Lợn mắc giun đầu gai do ăn phải vật chủ trung gian có ấu trùng giun. Vì vậy lợn thả rông, lợn ở miền núi hay bị nhiễm giun.

Chim bồ câu cũng có thể đóng vai trò trung gian truyền giun đầu gai. Chim ăn trứng giun đầu gai, trứng qua ruột chim vẫn giữ nguyên các yếu tố lây truyền cho côn trùng và các ấu trùng của nó lây truyền cho các loài côn trùng tiết túc vật chủ trung gian của giun.

6. Chẩn đoán

- Kiểm tra phân lợn theo phương pháp lắng cặn Secbovik để tìm trứng giun.

- Mở khám con vật để tìm giun ở ruột non và quan sát bệnh tích.

7. Điều trị

Các hoá dược ít có hiệu quả trong điều trị. Có thể dùng 1 trong 2 loại thuốc sau:

- Nicotin sulphate trộn lẫn với Tetrachlorua Carbon liều dùng: 0,23ml dung dịch nicotin sunphate cho Kg thể trọng, trộn với 0,4ml carbon tetrachlorua/kg thể trọng.

- Dùng Ivermectin theo liều 0,2mg/kg trọng lượng lợn; thuốc tiêm 3 liều, mỗi liều cách nhau 1 ngày.

8. Phòng bệnh

- Ở những vùng có lưu hành bệnh, cần kiểm tra phân lợn định kỳ 6 tháng/lần để phát hiện lợn nhiễm giun và điều trị kịp thời.
- Sử dụng hoá dược phòng nhiễm cho đàn lợn theo định kỳ 4 tháng/lần.
- Ủ phân lợn diệt trứng giun.
- Diệt các loài bọ hung - vật chủ trung gian của giun đầu gai.

BỆNH GIUN CHỈ Ở LỢN (*Setariosis*)

1. Phân bố

Trên thế giới: Bệnh giun chỉ (*Setariosis*) ở lợn được phát hiện lần đầu tiên do Railliet và Henry (1911) ở Bắc Bộ - Việt Nam.

Bệnh phân bố ở một số nước: Srilanca, Trung Quốc, Việt Nam và SNG.

Ở Việt Nam, bệnh đã được phát hiện ở lợn các tỉnh phía Bắc. (Railliet và Henry, 1911; Trịnh Văn Thịnh, 1966; Nguyễn Hữu Bình, Nguyễn Thị Kỳ (1966); Phan Thế Việt, 1977).

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do loài giun chỉ *Setaria bernadi* Railliet và Henry, 1911; Ký sinh ở xoang bụng của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái: Giun trưởng thành màu trắng, dạng sợi, phình to ở phần đuôi, quanh miệng có 4 nướm cutin.

Con đực: dài 100,0 - 110mm, rộng 0,5mm. Đuôi xoắn tròn, dài 0,17. Hai gai sinh dục dài không bằng nhau: 0,22mm và 0,14mm.

Con cái: dài 150,0 - 210,0mm, rộng 0,608 - 0,820mm. Lỗ sinh dục cách nút đầu 0,60 - 0,70mm. Trứng chứa ấu trùng, có kích thước: 0,170 - 0,180, rộng 0,006 - 0,007mm (Nguyễn Thị Lê và ctv, 1996).

Vòng đời: Chưa được nghiên cứu đầy đủ.

4. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Giun ký sinh trong xoang bụng gây các tổn thương ở màng bụng khi di chuyển, tạo điều kiện cho nhiễm khuẩn thứ phát do vi khuẩn, như *E.coli*, *Salmonella* spp. *Streptococcus suis*, gây viêm dính phúc mạc

Triệu chứng và bệnh tích

Lợn bị bệnh thường gầy yếu, giảm tăng trọng nhưng vẫn ăn uống bình thường, không thể hiện rõ các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng. Một số trường hợp bị viêm phúc mạc, người ta mổ lợn, thấy giun trong hốc bụng và phúc mạc.

Những trường hợp lợn bị bệnh thường gặp ở vùng núi và Trung du (Nguyễn Hữu Bình, 1966).

Bệnh tích gặp ở lợn bị bệnh là: viêm xơ hoá phúc mạc, có tích nước trong xoang bụng.

5. Dịch tễ học

Bệnh chỉ thấy ở lợn các tỉnh Trung du và miền núi phía Bắc. Bệnh thường xảy ra ở lợn trưởng thành từ 6 tháng tuổi.

Người ta cho rằng: sự lây truyền bệnh là do các loài côn trùng hút máu, như: muỗi, ruồi hút máu, (*Stomoxys*, *Liperosia*) khi chúng hút máu lợn bệnh có trứng hoặc ấu trùng giun chỉ của giun chỉ, rồi hút máu của lợn khoẻ và truyền trứng hoặc ấu trùng giun sang lợn khoẻ. Trứng giun vào máu lợn khoẻ sẽ trở thành ấu trùng, ấu trùng theo máu về xoang bụng phát triển đến giai đoạn trưởng thành.

6. Chẩn đoán

- Kiểm tra máu bằng phương pháp xem tươi và nhuộm Giemsa để phát hiện trứng hoặc ấu trùng giun chỉ.

- Mổ khám lợn bị bệnh có thể tìm thấy giun chỉ trong hốc bụng và phúc mạc.

7. Điều trị

Có thể sử dụng 1 trong 2 hoá dược sau điều trị bệnh giun chỉ cho lợn.

- Tetramisol: dùng liều 8 - 12 mg/kg thể trọng lợn thuốc cho uống hoặc tiêm: 2 - 3 liều. Mỗi liều cách nhau 2 ngày.

- Ivermectin: dùng liều 0,2 - 0,3 mg/kg thể trọng. Thuốc tiêm cho lợn 3 liều, mỗi liều cách nhau 1 - 2 ngày.

8. Phòng bệnh

- Phát hiện sớm lợn bệnh để điều trị hoặc xử lý.

- Diệt côn trùng hút máu để hạn chế việc lây truyền bệnh

BỆNH SÁN LÁ RUỘT

(*Fasciolopsiosis*)

1. Phân bố

Trên thế giới: Bệnh sán lá ruột lợn phân bố rộng ở các nước nhiệt đới châu Á: Trung Quốc, Đài Loan, Việt Nam, Campuchia, Lào, Malaysia, Indônêxia, Philippin, Ấn Độ, Thái Lan, Srilanca...

Ở Việt Nam, bệnh sán lá ruột lợn đã có từ lâu đời, nhưng mãi đến 1911, Mathis, Leger và Bauche mới mô tả loài sán lá này khi thu thập mẫu vật từ ruột lợn và một số người bệnh ở Bắc Bộ. Đặng Văn Ngữ và Galliard (1941) thấy tỷ lệ nhiễm của lợn 6 - 12% vào tháng ba và 47% vào tháng 12. Hai tác giả này cũng thấy 5 người bệnh nhiễm sán lá ruột lợn. Những năm gần đây, một số kết quả điều tra cho thấy lợn nhiễm sán lá ruột với tỷ lệ rất cao: 78,4% (Phan Địch Lân, 1963); 41% (Bùi Lập, 1965); 50 - 60% (Phạm Văn Khuê, 1982), 40% (Nguyễn Văn Thọ, 2002).

2. Nguyên nhân

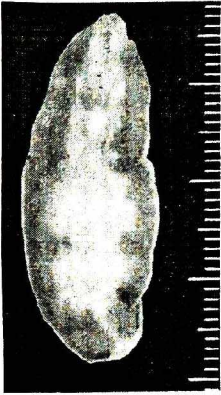
Bệnh ở lợn gây ra do sán lá ruột *Fasciolopsis buski*, Lankaster, 1857, Ký sinh ở ruột non của lợn.

3. Đặc điểm sinh học

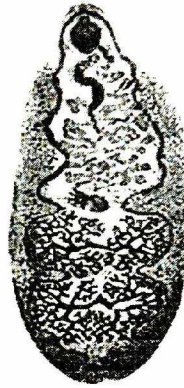
Hình thái

Sán trưởng thành khi còn sống có màu hồng hình dẹp, phía đầu sán nhô lên, tiếp theo phần thân phình to nơi giáp đầu sán, sau lại thon dần, giống hình một chiếc lá. Sán có kích thước 15 - 50 × 8,5 - 12,2mm, chiều dày 0,2 - 0,3mm. Trứng sán có hình trứng, kích thước 0,130 - 0,130 × 0,080 - 0,045mm, màu xám vàng hoặc vàng.

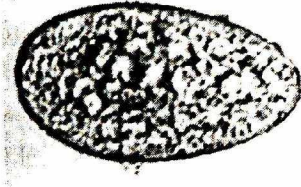
Sán có 2 giác: giác miệng và giác bụng để bám vào ruột.



F. buski tươi



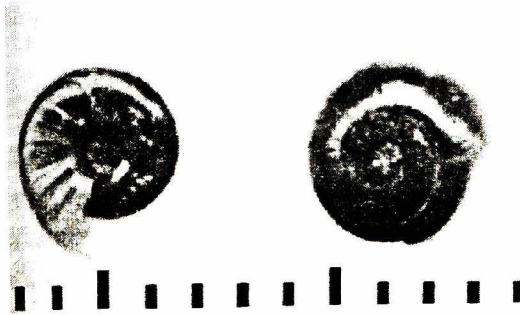
F. buski nhuộm carmin



Trứng đang phát triển (10x20)



Trứng chứa miracidium (10x20)



Ốc *Polypilis hemisphaerula*

(theo Nguyễn Văn Thọ, 2003)

Chu kỳ sinh học

Sán lá trưởng thành ký sinh ở ruột non lợn: Sán đẻ trứng trung bình mỗi ngày 15.000 - 48.000 trứng. Mỗi sán trưởng thành đều có cơ quan sinh dục cái và cơ quan sinh dục đực nên có thể tự thụ tinh trứng. hoặc 2 cá thể sán thụ tinh với nhau, gọi là hiện tượng “lưỡng tính dị thụ tinh”.

Trứng sán theo phân ra ngoài, gặp các điều kiện thuận lợi (nhiệt độ 18 - 32°C, có nước và ánh sáng) sẽ nở thành mao ấu (*Miracidium*). Mao ấu sống trong nước, chui vào ốc ký chủ trung gian phát triển thành lô ấu (*Sporocyst*), bào ấu I (*Redia I*), bào ấu II (*Redi II*), vĩ ấu (*Ceraria*). Vĩ ấu chui ra khỏi ốc rụng đuôi phát triển thành kén *Adolescaria* trôi nổi trên mặt nước. Giai đoạn từ trứng đến kén phát triển khoảng 50 - 60 ngày. Lợn ăn phải kén, kén vào ruột phát triển thành sán trưởng thành khoảng 90 ngày.

Ở Việt Nam vật chủ trung gian là loài ốc *Polypylis haemisphaerula*. Trong phòng thí nghiệm từ lúc mao ấu vào ốc phát triển thành *Adolescaria* phải mất 42 - 54 ngày (Đỗ Dương Thái, 1971). Lợn từ lúc ăn kén (trong thí nghiệm) cho đến khi thấy trứng trong phân khoảng 78 - 102 ngày (Phạm Văn Khuê, 1966).

4. Dịch tễ học

- Động vật cảm nhiễm

Các loài thú cảm nhiễm sán lá ruột gồm: lợn, lợn rừng, chó, hổ, thỏ. Người sống ở các nước nhiệt đới ẩm Đông Nam Á cũng thường bị nhiễm sán lá ruột *Fasiolopsis buski*. Ở Việt Nam cũng đã phát hiện một số bệnh nhân nhiễm sán lá ruột với hội chứng nôn mửa, rối loạn tiêu hoá (Đỗ Dương Thái, 1978).

- Điều kiện lây truyền bệnh

Lợn và người nhiễm lá sán chính là nguồn tàng trữ và gieo rắc mầm bệnh trong tự nhiên.

Ở các vùng trồng lúa nước thường có tỷ lệ nhiễm sán lá ruột ở lợn rất cao. Bởi vì điều kiện đó rất thuận lợi cho sự phát triển của các loài ốc ký chủ trung gian.

Ốc sẽ giúp cho ấu trùng sán lá ruột lợn phát triển trong cơ thể của chúng đến giai đoạn cảm nhiễm, đó là kén. Các vùng đồng trũng, nhiều ao, hồ, ruộng lạch cũng là điều kiện cho các cây cỏ thủy sinh phát triển mạnh và rất đa dạng. Lợn và người ăn rau thủy sinh sống có kén sán sẽ bị nhiễm bệnh.

Ở nước ta, qua mổ khám 1.156 lợn thuộc 23 huyện. 78 xã của 7 tỉnh, một số tác giả đã xác định tỷ lệ nhiễm sán lá ruột lợn tăng dần từ miền núi, trung du đến đồng bằng. Vùng núi tỷ lệ nhiễm 14,4%: trung du 40,1% và đồng bằng 50,7% (Bùi Lập, Phạm Văn Khuê, 1967; Phạm Văn Khuê, Phan Lục, 1970 - 1971). Cường độ nhiễm sán lá của lợn cũng tương ứng như tỷ lệ nhiễm tăng dần từ miền núi, trung du đến đồng bằng. Cường độ nhiễm ở miền núi: 1 - 6 con sán/lợn, ở trung du 1 - 170 con sán/lợn và vùng đồng bằng: 1 - 313 con sán/lợn.

- Mùa vụ phát bệnh

Trong điều kiện nóng ẩm ở các nước Đông Nam Á, trứng sán có thể phát triển thành mao ấu quanh năm. Ốc ký chủ cũng hoạt động gần như suốt 12 tháng trong năm, nhưng tập trung vào các tháng nóng của mùa hè và mùa thu. Đó là hai yếu tố thuận lợi cho sán lá phát triển từ giai đoạn mao ấu thành kén lây nhiễm.

Do vậy, kén sản có thể lây nhiễm cho lợn qua việc ăn rau xanh tươi sống quanh năm.

5. Triệu chứng

Biểu hiện rõ nhất của lợn nhiễm sản lá còi cọc, thiếu máu, suy nhược do sản chiếm đoạt chất dinh dưỡng. Lợn nhiễm sản vẫn ăn khoẻ, nhưng không lớn được, tăng trọng rất thấp, gây thiệt hại về kinh tế. Phan Địch Lân và Lê Hồng Căn (1978) theo dõi đàn lợn nhiễm sản và lợn không nhiễm sản ở Nông trường An Khánh, thấy lợn nhiễm sản giảm tăng trong 8 - 10kg trong thời gian 3 tháng.

Lợn nái nuôi con nhiễm sản lá không những gầy mà còn giảm lượng sữa, ảnh hưởng đến sự phát triển của lợn con.

Sản lá gây tác hại cơ giới khi di chuyển trong ruột non, tạo điều kiện cho việc nhiễm trùng thứ phát, gây viêm ruột. Lợn thể hiện: ỉa chảy, phân tanh, có thể dẫn đến tử vong. Độc tố của sản cũng gây ra hiện tượng rối loạn tiêu hoá ở lợn con 3 - 4 tháng tuổi: khi ỉa tháo, khi phân lỏng, làm cho lợn còi cọc và chậm lớn.

Người bị bệnh sản, thấy niêm mạc ruột non bị loét và tụ máu do viêm ruột. Ở những lợn đã trưởng thành 6 - 8 tháng tuổi thường thấy niêm mạc ruột non tăng sinh dày lên, do tác động bám vào ruột và di chuyển của sản lá.

6. Chẩn đoán

- Kiểm tra phân tìm trứng sản lá

Chẩn đoán chủ yếu là dùng phương pháp lắng cận Benedek để tìm trứng trong phân. Phương pháp này đã và đang được áp dụng rộng rãi để chẩn đoán bệnh sản lá ruột vì đơn giản và dễ thực hiện.

- Chẩn đoán biến thái

Có thể chế kháng nguyên từ sán *F. buski* trưởng thành, pha thành nồng độ 1/250 tiêm nội bì. Phương pháp này cho kết quả tốt, có thể chẩn đoán được khi sán còn non chưa đẻ trứng. Tuy nhiên, khó thực hiện trong sản xuất vì đòi hỏi sử dụng kỹ thuật phức tạp.

7. Điều trị

- Có thể dùng các loại hoá dược sau: Dùng Trichlabendazol: với liều 10mg/kg thể trọng tẩy được sán lá, tuy nhiên hiệu lực không cao (60%).

- Dùng Tolzan F với liều 10mg/kg thể trọng. Thuốc trộn với thức ăn cho lợn ăn. Hiệu lực tương tự như dùng Trichlabendazol.

- Han-Dertyl-B (HANVET): 1 viên/50kg thể trọng.

- Dùng Praziquantel: với liều 10mg/kg thể trọng, hiệu lực tẩy sạch sán tốt hơn: 90 - 100% (Nguyễn Văn Thọ, 2005)

8. Phòng bệnh

- Vệ sinh môi trường

Biện pháp thường được áp dụng: quét dọn sạch chuồng trại hàng ngày, định kỳ tiêu độc chuồng trại bằng nước vôi 10%. Điều quan trọng là phải thực hiện ủ phân để diệt trứng sán lá trong phân bằng nhiệt, tuy đơn giản, nhưng có tác dụng tránh được sự ô nhiễm mầm bệnh ngoài môi trường tự nhiên.

- Diệt ốc ký chủ trung gian

Nước vôi 10%, sulfat đồng (CuSO_4) 5/10.000 có tác dụng diệt các loài ốc ký chủ trung gian trong tự nhiên. Những nơi có điều kiện thì nên sử dụng biện pháp này diệt ốc ký chủ trung

gian trong các ruộng trồng rau thủy sinh cho lợn và người. Nhưng cần chú ý, sulfat đồng có thể gây ô nhiễm và độc cho người và súc vật. Ở nước ta, việc thực hiện biện pháp diệt ốc ký chủ trung gian rất khó khăn, chưa khắc phục được. Người ta cũng nuôi vịt và cá để diệt các loài ốc ký chủ trung gian.

- Chăm sóc, nuôi dưỡng tốt đàn lợn:

Khi cho lợn ăn rau xanh cần rửa sạch, để ráo nước để hạn chế số lượng kén sán lây nhiễm cho lợn.

BỆNH SÁN LÁ PHỔI

1. Phân bố

Trên thế giới: bệnh sán lá phổi do *Paragonimus* spp. ở chó, mèo, lợn và người chỉ phát hiện ở một số nước Châu Á: Trung Quốc, Ấn Độ, Triều Tiên, Đài Loan (TQ) Nhật Bản, Philippin và các nước Đông Dương. (Nguyễn Thị Lê và ctv, 1996).

Ở Việt Nam, bệnh sán lá phổi được phát hiện ở chó, mèo và người ở các tỉnh: Lạng Sơn, Thanh Hoá, Thừa Thiên Huế, Lai Châu và Nam Bộ (Railliet, 1924; Trịnh Văn Thịnh, 1963; Đỗ Dương Thái, 1974; Nguyễn Thị Lê, 1968, 1977, 1980, 1985, 1996).

2. Nguyên nhân

Bệnh sán lá phổi gây ra do các loài sán lá phổi thuộc giống *Paragonimus* Braun, 1899, Ký sinh ở phổi của chó, mèo, lợn và người.

3. Đặc điểm sinh học

Hình thái: Ở Việt Nam theo Nguyễn Thị Lê (1996) đã phát hiện 3 loài sán lá ký sinh và gây bệnh sau đây:

- *Paragonimus westermani* Kerbert, 1872.

Vật chủ: Lợn, chó, người

Nơi ký sinh: Phổi

Nơi phát hiện: Ở Việt Nam: Lạng Sơn, Thanh Hoá, Thừa Thiên Huế, Nam Bộ. Trên thế giới: Ấn độ, Trung Quốc, Nhật Bản, Philippin, Triều Tiên, các nước Đông Dương. (Đỗ Dương Thái, 1974; Nguyễn Thị Lê, 1996).

Theo Nguyễn Thị Lê (1996) cơ thể sán có hình ovan, dài 7,5 - 11,5mm, rộng 4,5 - 6mm. Bề mặt cơ thể có gai cutin bao phủ. Có 2 giác: giác miệng và giác bụng. Tinh hoàn phân thùy sâu. Lỗ sinh dục nằm ngang sau giác bụng. Buồng trứng chia 6 thùy, mỗi thùy lại chia nhiều mấu bé. Trứng màu nâu vàng, có nắp ở một đầu, kích thước: 0,071 - 0,093 × 0,039 - 0,049mm.

- *Paragonimus heterotremus* Chen et Hsin, 1964

Vật chủ: chó, người

Nơi ký sinh: phổi

Nơi phát hiện: ở Việt Nam đã thấy ở Lai Châu (Sìn Hồ). Trên thế giới: Trung Quốc, Thái Lan, Lào.

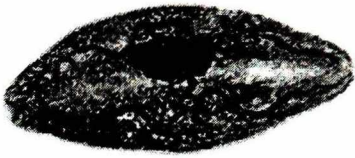
Cơ thể sán dài 8,0 - 12,0mm, rộng 4,5 - 7mm. Theo Nguyễn Thị Lê (1996) hình thái của sán có cấu tạo các bộ phận của cơ thể tương tự như sán *P.westermani*. Trứng màu vàng nâu, có nắp ở một đầu, kích thước: 0,071 - 0,093 × 0,044 - 0,049mm.

- *Paragonimus ohirai* Miyazaki, 1939.

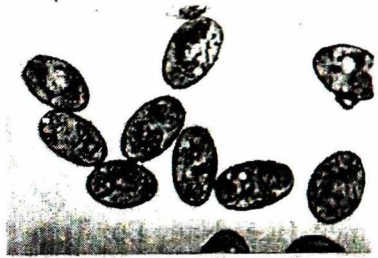
Vật chủ: lợn, người

Nơi ký sinh: phổi

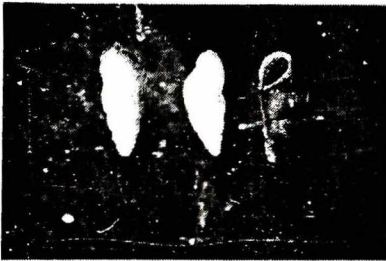
Nơi phát hiện: Ở Việt nam: Lai Châu (Sìn Hồ) Trên thế giới: đã thấy ở Trung Quốc và Nhật Bản.



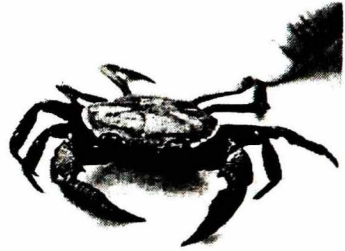
Sán lá *Paragonimus heterotremus*



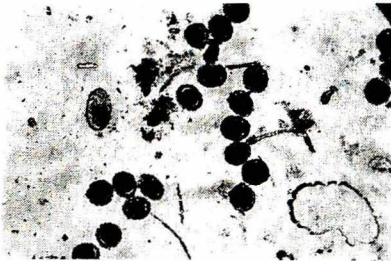
Trứng của *P. heterotremus*



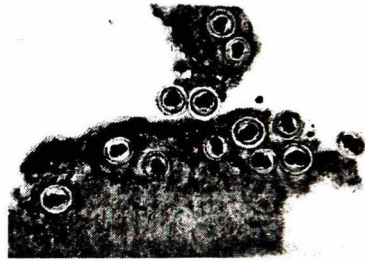
Ốc *Oncomelania* sp.2
Vật chủ trung gian 1 của
P. heterotremus



Cua suối *Potamiscus mienni*, vật chủ
trung gian 2 của loài sán lá phổi
P. heterotremus
(Theo Phạm Ngọc Doanh, 2003)



Kén của *P. heterotremus*



Các hốc ở phổi có chứa sán
P. heterotremus

Ảnh: Theo Nguyễn Thị Lê, Phạm Ngọc Doanh (2004)

Cơ thể sán hình bầu dục, kích thước lớn: dài 15,0 - 22,5mm; rộng 6,0 - 12,0mm. Toàn thân phủ gai cu tin sắp xếp theo từng nhóm từ 2 - 3 gai, mỗi gai lại chẽ đôi rất sâu, nhưng cũng chung một gốc. Giác bung lớn hơn giác miệng, nằm khoảng 1/3 chiều dài cơ thể về phía trước, kích thước: 1,14 - 1,37; 0,75 - 1,39mm. Trứng có kích thước: 0,061 - 0,086 × 0,039 - 0,046mm.

Vòng đời: Sán trưởng thành ký sinh trong phổi của lợn, chó, mèo và người, đẻ trứng ở đó. Trứng theo dịch từ phổi lên miệng khi vật bệnh ho. Trứng có thể theo rãi vật bệnh ra ngoài môi trường, nhưng cũng có thể được vật bệnh nuốt vào dạ dày, rồi theo phân ra ngoài. Ở môi trường tự nhiên trứng sẽ nở thành mao ấu; mao ấu vào vật chủ thứ nhất là một loài ốc nước ngọt để phát triển thành lôi ấu, bào ấu I, bào ấu II, rồi vĩ ấu. Vĩ ấu ra khỏi ốc, xâm nhập và vật chủ thứ 2 là cua suối: *Ranguna Luangprabangensis* để phát triển thành kén (*Metacercaria*) nằm trong cơ thể cua. Theo Nguyễn Thị Lê (1996): vật chủ thứ 2 đã được xác định, vì đã tìm thấy trong cơ thể cua cùng lúc *Metacercaria* của cả *P.heterotremus* và *P.ohirai* ở môi trường tự nhiên Sìn Hồ.

Lợn, chso, mèo và người ăn cua suối không nấu chín có kén sán sẽ nhiễm sán lá phổi. Vào cơ thể động vật và người, kén nở thành sán non, sán non qua niêm mạc ruột vào máu, di chuyển đến phổi và ở lại đó, phát triển đến giai đoạn trưởng thành (Nguyễn Thị Lê, Phạm Ngọc Doanh, 2003, 2005).

3. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Sán trưởng thành ký sinh ở phổi vật bệnh làm tổn thương các phế nang và tiểu phế quản, tạo ra các ổ viêm như hạt đậu hoặc bằng đầu ngón tay, chứa chất dịch màu nâu, trong đó có sán lá

phổi. Nếu có viêm nhiễm thứ phát do vi khuẩn sẽ thấy các ổ viêm có dịch mủ các tổn thương trung ổ viêm có thể làm vỡ mao mạch và gây chảy máu xung quanh ổ viêm có tụ máu và có sợi huyết. Tổn thương trên làm cho vật bệnh trở ngại về hô hấp nên ho và thở khó.

Triệu chứng

Vật bệnh ho và thở khó tăng dần trong quá trình ký sinh của sán. Khi ho, vật bệnh thường khoạc ra đờm rãi; khi bệnh nặng có thể thấy khoạc ra máu tươi do mao mạch ở ổ viêm bị vỡ ra, gây chảy máu. Vật bệnh thường ho nhiều vào ban đêm, sáng sớm, khi thời tiết trở lạnh. Triệu chứng ho dai dẳng, kéo dài, vì sán lá phổi có thể ký sinh ở tổ chức phổi của súc vật và người từ 3 - 5 năm hoặc hơn. (Phạm Ngọc Doanh, 2003)

Vật bệnh gây yếu dần, có thể tử vong do suy hô hấp và kiệt sức.

Bệnh tích

Mổ khám vật bệnh, thấy các ổ viêm ở phổi tạo ra các nang, chứa dịch mầu nâu, trong đó có sán ký sinh.

Nếu viêm phổi thứ phát do liên cầu (*Streptococcus* spp.) và tụ cầu (*Staphylococcus aureus*) thì ổ viêm có dịch mủ. Xung quanh ổ viêm có tụ máu và sợi huyết (Fibrin).

4. Dịch tễ học

- Chó, mèo, lợn và người đều có thể nhiễm *Paragonimus* spp. và phát sinh bệnh viêm phế quản phổi do tác động của sán.

- Lợn, chó, mèo bị bệnh sán thường thấy ở lứa tuổi trưởng thành. Bệnh có thể gây bội nhiễm: tuổi càng tăng thì bệnh càng nặng. Hiện tượng này đều thấy ở súc vật và người.

- Sán có hai vật chủ trung gian, vật chủ trung gian thứ nhất là ốc nước ngọt và vật chủ trung gian thứ hai là cua suối *R.luanprabangensis*. Do vậy, các địa phương có tập quán ăn cua suối chưa chín (cua nướng, cua muối) thường thấy súc vật và người bị nhiễm sán với tỷ lệ cao. Ở Sìn Hồ, đã thấy: lợn, chó, mèo mắc bệnh sán lá phổi với tỷ lệ cao, ở người cũng thấy tỷ lệ mắc bệnh sán từ 17 - 25% (Phạm Ngọc Doanh, 2003).

5. Chẩn đoán

Chẩn đoán lâm sàng: Súc vật cũng như người bị bệnh sán lá phổi thường viêm phổi kéo dài, ho dai dẳng, trong đờm rãi có máu.

Chẩn đoán phòng thí nghiệm: Kiểm tra đờm rãi trực tiếp có thể thấy trứng sán.

Kiểm tra phân vật bệnh theo phương pháp lắng cặn Benedek có thể thấy trứng sán.

Chẩn đoán bằng mổ khám: có thể thấy sán lá ký sinh ở phổi.

Chẩn đoán miễn dịch: Sử dụng phương pháp miễn dịch gắn men (ELISA) có thể chẩn đoán bệnh chính xác và phát hiện bệnh sớm.

6. Điều trị

Hiện nay, điều trị bệnh sán lá phổi hiệu quả chưa cao. Chỉ điều trị gia súc bị bệnh ở giai đoạn đầu khi bệnh còn nhẹ bằng phác đồ sau:

- Trichlabendazol: (Biệt dược Han - DentyLB - Công ty Hanvet). Dùng liều 8 - 10mg/kg thể trọng lợn.

- Nếu có viêm phổi thứ phát do nhiễm khuẩn phải dùng phối hợp. Ampicillin: liều dùng 30mg/kg thể trọng. Liệu trình dùng thuốc 4 - 5 ngày.

- Dùng phối hợp thuốc chữa triệu chứng và trợ sức: tiêm Vitamin B1, vitamin C, vitamin K và Cafein.

- Hộ lý chăm sóc chu đáo vật bệnh khi điều trị.

7. Phòng bệnh

- Phát bệnh sớm lợn cũng như gia súc khác bị bệnh, điều trị kịp thời hoặc xử lý (bị bệnh kéo dài)

- Chú ý không chăn thả súc vật ở khu vực có lưu hành bệnh.

- Diệt trứng sán bằng cách ủ phân

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại, định kỳ phun NaOH 3% 1 - 2 lần/tuần.

- Vận động người dân ở vùng dịch tễ tuyệt đối không ăn của nước hoặc của suối (vì có thể mang kén sán).

BỆNH SÁN DÂY VÀ ẤU TRÙNG SÁN DÂY Ở LỢN (*Swine Taeniosis, Cysticercosis*)

1. Phân bố

Bệnh sán dây do *Taeniosis solium* và ấu trùng của chúng *Cysticercus cellulosae* thường gặp ở lợn và người. Sán dây trưởng thành ký sinh ở ruột. Ấu trùng tạo thành các kén ký sinh ở cơ của lợn và ở người.

Người vừa là vật chủ trung gian mang ấu trùng, vừa là vật chủ cuối cùng khi có sán trưởng thành ký sinh trong ruột. Lợn chỉ là vật chủ trung gian.

Bệnh có ở hầu hết các nước trên thế giới, đặc biệt là các nước Châu Á, Châu Phi và Nam Mỹ.

Ở nước ta, bệnh sán dây do *Taeniosis solium* và ấu trùng *Cysticercus cellulosae* đã được phát hiện ở lợn và người ở tất cả các vùng sinh thái.

2. Nguyên nhân

Bệnh sán dây trưởng thành ở người và ở chó gây ra do *Taenia solium* Linnaeus, 1758, ký sinh ở ruột non.

Ấu trùng sán dây *Cysticercus cellulosae* ký sinh ở cơ và tổ chức của lợn, chó, mèo... và người.

3. Đặc điểm sinh học của sán và ấu trùng

- Hình thái

Sán trưởng thành dài 30-40cm, đốt có chiều rộng lớn hơn chiều dài, đốt ở gần đầu nhỏ, các đốt càng về sau càng lớn. Sán có cổ, luôn nhỏ hơn chiều rộng của đầu. Đầu có giác hút và quanh giác có hàng móc kitin để bám, quanh đầu có 4 giác bám. Trong mỗi đốt có cơ quan sinh dục đực: tinh hoàn ở toàn bộ phần trong các ống bài tiết và cơ quan sinh dục cái: túi noãn hoàng, buồng trứng. Lỗ sinh dục xen kẽ không đều, mở ra ở giữa bờ bên của đốt. Trứng có kích thước $0,040-0,050 \times 0,028-0,032$ mm.

Ấu trùng *Cysticercus cellulosae* là nang nhỏ trắng và hơi đục, kích thước: $5 - 10 \times 5 - 20$ mm; trong nang có đầu ấu trùng với hàng móc kitin bao quanh. Ấu trùng xuyên qua niêm mạc ruột vào máu, đến tổ chức cơ vân như: cơ gốc lưỡi, cơ hoành cách mô, cơ mông... và các giác quan: cơ tim, màng treo ruột, não... Thời gian từ trứng phát triển bình thường khoảng 2 năm.

Người và các loài thú ăn thịt khác ăn phải thịt sống có mang ấu trùng sán sẽ bị nhiễm sán. Ấu trùng gạo lợn vào dạ dày xuống ruột non sẽ chui ra khỏi nang, phát triển thành sán *Taenia solium* trưởng thành trong thời gian 7-8 tuần lễ.

4. Bệnh lý lâm sàng

- Bệnh lý

Sán trưởng thành ký sinh trong ruột non của người và một số loài thú ăn thịt (chó, chó sói, chồn...) chiếm đoạt chất dinh dưỡng, làm cho vật chủ gây yếu, suy nhược, bám vào niêm mạc ruột làm tổn thương niêm mạc, tạo điều kiện cho vi khuẩn có sẵn trong ruột xâm nhập và gây viêm ruột. Sán trong quá trình ký sinh cũng tiết độc tố gây nhiễm độc thần kinh và rối loạn tiêu hoá cho vật chủ.

Ấu trùng “gạo lợn” tạo ra các kén trong cơ thường gây tắc mao mạch, chèn ép vào thần kinh vận động có thể làm liệt từng bộ phận của cơ thể, đặc biệt khi gạo lợn ký sinh ở não của vật chủ.

- Lâm sàng

Người và súc vật bị nhiễm sán trưởng thành thể hiện: gây yếu, suy nhược kéo dài, ỉa chảy do rối loạn tiêu hoá và viêm ruột. Các trường hợp viêm ruột nặng ta có thể thấy xuất huyết đường ruột nên phân lỏng có máu.

Ấu trùng ký sinh ở cơ và các tổ chức dưới da tạo thành nang kén, có thể sờ thấy được. Đặc biệt, nguy hiểm khi ấu trùng ký sinh ở sâu trong cơ và tổ chức, gây tắc mạch máu và chèn ép thần kinh dẫn đến tử vong.

5. Điều kiện lây truyền bệnh

- Động vật cảm nhiễm

Lợn là vật chủ trung gian mang ấu trùng. Người vừa là vật chủ trung gian mang ấu trùng, vừa là vật chủ cuối cùng khi sán trưởng thành ký sinh trong ruột non. Một số loài thú ăn thịt: chó, chó sói đều bị nhiễm sán trưởng thành và lợn rừng bị nhiễm ấu trùng sán tương tự như lợn nhà.

- Đường truyền lây

Bệnh lây qua đường tiêu hoá. Lợn ăn phải trứng sán sẽ bị nhiễm ấu trùng sán *Cysticercus cellulosae*. Người và thú ăn thịt sống có ấu trùng sán sẽ bị bệnh sán dây do *Taenia solium*.

- Điều kiện lây truyền

Bệnh lưu hành ở những vùng mà người dân có tập quán ăn thịt không nấu chín: nem chua, thịt tái; thải phân tươi ra môi trường tự nhiên và nuôi lợn thả rông. Trong điều kiện như vậy sán dây *Taenia solium* sẽ phát triển khép kín vòng đời mà trong đó lợn là vật chủ trung gian và người cũng như một số loài thú ăn thịt trở thành vật chủ cuối cùng của sán.

6. Chẩn đoán

- Xét nghiệm tìm ấu trùng lợn gạo trong thịt lợn từ: cơ lưỡi, cơ tim, cơ hoành cách mô... bằng phương pháp cắt cơ trực tiếp.

- Ứng dụng phương pháp ELISA tìm kháng thể kháng ấu trùng lợn gạo trong máu của vật chủ.

- Xét nghiệm phân tìm đốt sán bằng phương pháp lắng cặn Benedek để xác định sự nhiễm sán của vật chủ.

7. Điều trị

Tẩy sán trưởng thành

Sử dụng 1 trong 2 loại thuốc sau đây tẩy sán dây cho lợn.

- Niclosamid: Dùng liều 50mg/kg thể trọng. Dùng thuốc trước khi ăn 2 giờ, trộn thuốc với thức ăn.

- Praziquantel: Dùng liều 8mg/kg thể trọng. Dùng 1 liều trước khi ăn một giờ, hoà thuốc với nước đổ cho lợn uống.

Diệt ấu trùng “gạo lợn”

Sử dụng 1 trong 2 loại hoá dược sau đây diệt ấu trùng sán dây cho người và lợn.

- Praziquantel với liều như tẩy sán trưởng thành (8mg/kg thể trọng)

- Fenbendazol: Dùng liều 5mg/kg thể trọng, liên tục trong 5 ngày.

8. Phòng bệnh

- Thịt lợn cần kiểm tra phát hiện ấu trùng lợn gạo để loại bỏ trước khi sử dụng.

- Khi sử dụng thịt lợn phải nấu chín, bỏ tập quán ăn thịt tái, thịt sống.

- Không nuôi lợn thả rông để tránh ăn phải trứng sán dây trong môi trường tự nhiên.

- Phân của lợn và người phải ủ để diệt đốt sán và trứng sán.

BỆNH ĐƠN BÀO PHỦ TẠNG (*Toxoplasmosis*)

1. Tình hình

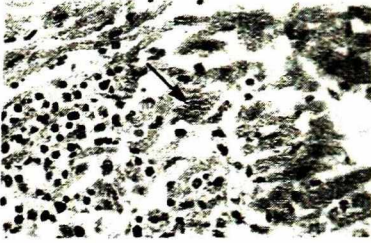
Trên thế giới: bệnh đơn bào phủ tạng là một bệnh chung giữa lợn, bò, chó, mèo... và người, phân bố ở nhiều nước. Bệnh được phát hiện lần đầu trên chuột Bắc Phi (loài *Ctyloductillus gondii*), trên lợn tại bang Ohio nước Mỹ, năm 1951. Ở một số bang của nước Mỹ, 15 - 25% lợn có tỷ lệ dương tính với bệnh nhưng bên ngoài vẫn khoẻ mạnh. Bệnh đã thấy ở lợn Canada, Đan Mạch, Tây Ban Nha, Hungary, Mehicô...

- Ở Việt Nam, điều tra huyết thanh học ở một số địa phương thấy tỷ lệ dương tính ở người khoảng 5%. Kết quả kiểm tra máu lợn tại nông trường Tam Thiên Mầu (1979) đã phát hiện một số lợn có mang đơn bào (khoảng 2% lợn được kiểm tra). Bệnh chưa được nghiên cứu đầy đủ trên lợn cũng như các loài thú khác ở nước ta

2. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do đơn bào *Toxoplasma gondii* ký sinh trong các phủ tạng và cơ của lợn cũng như một số loài động vật khác với 3 dạng sau:

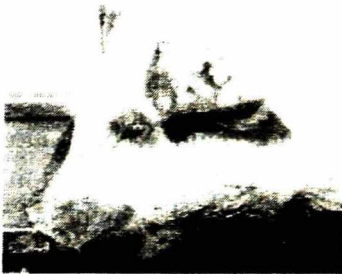
- Noãn nang (*Ocyst*): chỉ có trong phân mèo, kích thước: $12,4 \times 10,5\mu\text{m}$ do mèo ăn thịt sống của chuột có mang đơn bào ở dạng tiểu thể (Merozoit). Vào ruột mèo, chúng phát triển qua các giai đoạn để thành noãn nang, rồi thải ra ngoài. Một con mèo có thể thải ra hàng trăm triệu noãn nang ra môi trường trong thời gian 10 - 12 ngày. Noãn nang có thể chịu đựng các ảnh hưởng của môi trường, kể cả các thuốc sát trùng trong nhiều tháng.



Đơn bào *Toxoplasma gondii* dạng kén trong tổ chức cơ lợn (mũi tên)



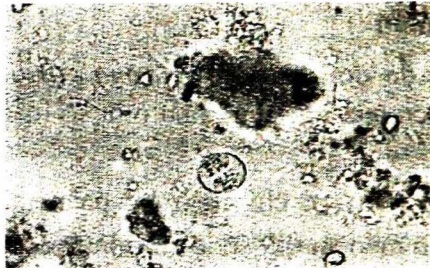
Đơn bào *T.gondii* dạng bào tử trong tổ chức nội quan của lợn (Trachlyzoites)



Lợn bị nhiễm *Toxoplasmosis* tụ huyết ở mũi và tai



Lợn bị bệnh *Toxoplasmosis* có đốm tụ huyết và hoại tử ở phổi



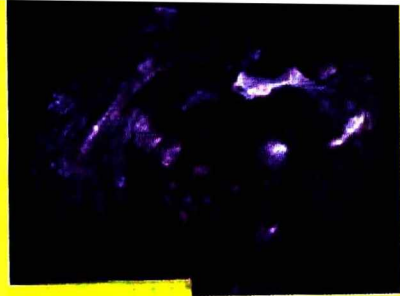
Đơn bào *T.gondii* dạng nang nang (*Docyst*) do mèo thải qua phân

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996) và JICA-NIVR (2001)

- Thể kén (*Kyst*): có trong tổ chức cơ của động vật và người, kích thước: đường kính 100µm. Thể này được hình thành sau khi



Giun đũa *Ascaris suum* gây thủng ruột lợn



Những điểm hoại tử trắng trên mặt gan do ấu trùng giun đũa gây ra



Đầu giun đầu gai *M.hirudinaceus*

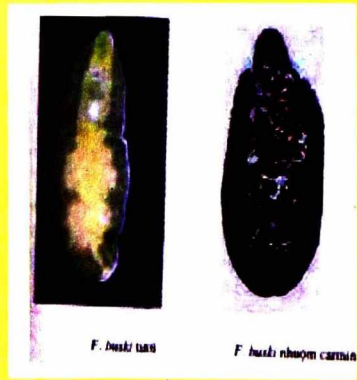
Chu kỳ phát triển của giun đầu gai



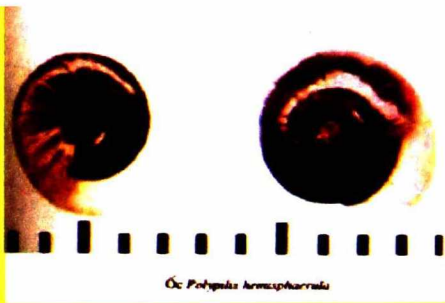
- Số 1: Giun đầu gai trưởng thành
- Số 2: Trứng của giun đầu gai
- Số 3 và số 4: ấu trùng giun đầu gai trong vật chủ trung gian
- Số 5: ấu trùng cảm nhiễm
- Số 6: Vật chủ trung gian của giun đầu gai
- Số 7: ấu trùng của vật chủ trung gian



Giun thận *Stephanurus dentatus* ký sinh ở tổ chức thận lợn



Sán lá ruột lợn

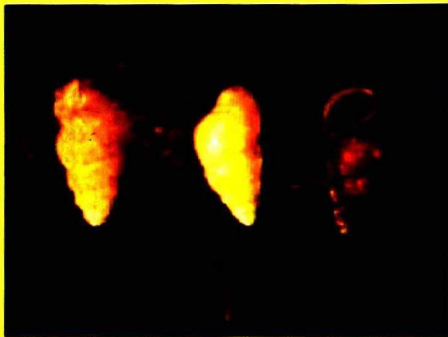


Ốc *Polypils hemisphaerula*

Ốc *Polypils hemisphaerula*
(theo Nguyễn Văn Thọ, 2003)



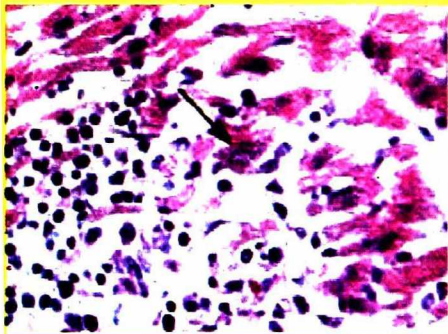
Sán lá phổi lợn *Paragonimus heterotremus*



Ốc *Oncomelania* sp.
Vật chủ trung gian 1 của *P.heterotremus*



Cua súi *Potamiscus mienni* -Vật chủ
TG 2 của loài sán lá phổi
P. Heterotremus



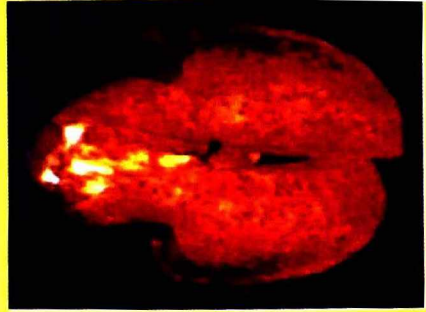
Đơn bào *Toxoplasma gondii* dạng kén
trong tổ chức cơ lợn (mũi tên)



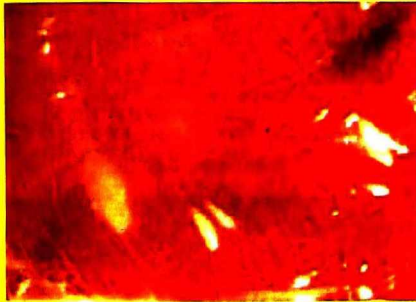
Đơn bào *T.gondii* dạng bào tử trong
tổ chức nội quan của lợn (Traclyzoites)



Lợn bị nhiễm *Toxoplamosis* tụ huyết ở mõm và tai



Lợn bị bệnh *Toxoplamosis* có đốm tụ huyết và hoại tử ở phổi



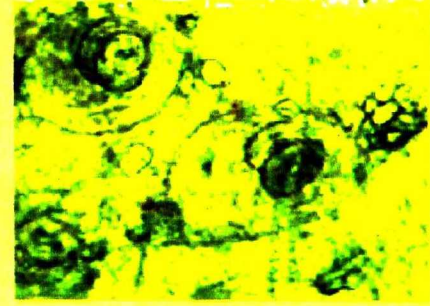
Đơn bào *Sarcocystis suicanis* trong tổ chức cơ của lợn



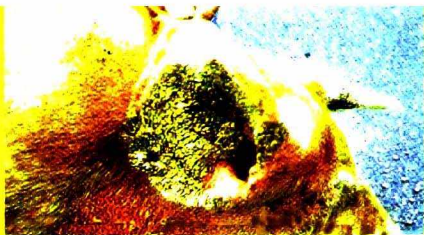
Đơn bào *S. suicanis* trong cơ của lợn (đã nhuộm màu)



Gạo lợn *Cysticercus cellulosae* trong tổ chức cơ của lợn (mũi tên)



Ấu trùng giun bao *Trichinella spiralis* trong cơ của lợn (gạo lợn)



Ghẻ *Sarcoptes scabiei var suis*
ký sinh ở da lợn



Giun tóc *Trichuris suis* ký sinh ở lợn



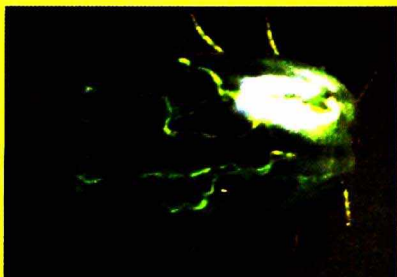
Giun tóc *T. suis* ký sinh ở niêm mạc
ruột phù lợn



Giun tóc *Trichuris* sp. ký sinh ở
niêm mạc ruột già



Kén của giun *Oes.spp.* ở thành
của ruột già



Ve *Boophilus microplus*



Ve *Ambliomma* sp.



Bọ chét *Ctenocephalus felis*



Rận lợn *Haematopinus suis*

động vật và người nuốt phải noãn nang, vào cơ thể phát triển qua hai giai đoạn, trở thành kén trong cơ và các tổ chức nội quan của động vật và người như: não, gan, thận, phổi, tim... Kén có thể tồn tại lâu trong nội quan của động vật.

Bào tử thể (*Tachyzoites*): nằm trong các nang kén; phát triển, rời vỡ ra, giải phóng các bào tử thể; bào tử thể đi vào các cơ và các tổ chức nội quan. Động vật và người ăn phải bào tử thể trong thịt và tổ chức cơ (do không nấu chín) sẽ nhiễm đơn bào *T.gondii*.

3. Triệu chứng và bệnh tích

- Bệnh ở lợn: phần lớn lợn bệnh không thể hiện rõ các dấu hiệu lâm sàng, còn gọi là thể cận lâm sàng. Lợn nái mang thai bị bệnh truyền *T.gondii* qua nhau thai vào bào thai. Lợn sơ sinh đã mang mầm bệnh thường yếu ớt trong 3 tuần sau khi sinh, thờ khó, sốt, ỉa chảy, đặc biệt có dấu hiệu thần kinh, đôi khi mù mắt do tác động của *T.gondii* lên não tuỷ. Lợn nái còn bị sẩy thai trong thời gian hành bệnh.

Mổ khám lợn con bị bệnh, người ta thấy có tổn thương, hoại tử ở não, gan và một số phủ tạng khác. Kiểm tra thai bị sẩy hoặc chết lưu do *T.gondii* cũng thấy tổn thương ở não và gan, phát hiện được mầm bệnh bằng cách xét nghiệm dịch từ thai.

- Bệnh ở súc vật khác: bò, dê cũng bị bệnh do *T.gondii*, nhưng triệu chứng lâm sàng không rõ như ở lợn, đặc biệt là ở lợn nái và lợn con.

- Bệnh ở người: kết quả điều tra ở Mỹ cho thấy khoảng 40% người trưởng thành bị nhiễm *Toxoplasma*, không có dấu hiệu lâm sàng của bệnh. Phụ nữ mang thai, người giảm khả năng miễn dịch (nhiễm HIV), người ghép tạng dễ bị nhiễm mầm bệnh

và phát bệnh. Bệnh có thể làm giảm trí nhớ, mù mắt, sảy thai ở phụ nữ, trẻ sơ sinh bị khuyết tật.

4. Dịch tễ học

- Lợn ở các lứa tuổi đều có thể nhiễm *T.gondii*. Lợn con bị bệnh nặng thể hiện rõ các triệu chứng lâm sàng, tỷ lệ chết cao. Nếu không chết thì cũng phải loại thải vì lợn ốm yếu, giảm tăng trọng, làm thiệt hại về kinh tế.

- Nguồn tàng trữ mầm bệnh trong tự nhiên: chủ yếu là mèo và lợn bệnh hoặc lợn mang trùng.

- Lợn và người bị nhiễm mầm bệnh theo 2 đường: qua đường tiêu hoá do ăn phải noãn nang cảm nhiễm từ mèo bị bệnh thải ra qua phân; lợn nái bị bệnh truyền mầm bệnh cho lợn con qua nhau thai: thịt lợn bị bệnh có kén trong cơ và các nội quan, người và súc vật khác ăn phải thịt loại này không nấu chín kỹ sẽ bị nhiễm bệnh.

5. Chẩn đoán

- *Chẩn đoán lâm sàng*: căn cứ vào dấu hiệu lợn con theo mẹ ốm yếu, thở khó, ỉa chảy, mù mắt và lợn nái sảy thai, thai chết lưu để chẩn đoán sơ bộ.

Kiểm tra thai sảy và lợn con bị chết để tìm mầm bệnh.

- *Chẩn đoán huyết thanh miễn dịch*: Sử dụng các phương pháp huỳnh quang gián tiếp (IFAT) và miễn dịch gắn men (ELISA) để phát hiện kháng thể trong máu lợn nghi mắc bệnh.

6. Điều trị

Không có thuốc đặc hiệu điều trị bệnh cho lợn và súc vật khác. Tuy nhiên có thể dùng Sulfaquinoxalin với liều 20mg/kg

thể trọng hoặc Metronidazol với liều 20mg/kg thể trọng để điều trị cho lợn bệnh có triệu chứng lâm sàng.

7. Phòng bệnh

- Diệt mầm bệnh trong thịt lợn và phủ tạng lợn trong vùng có lưu hành bệnh bằng tia xạ (Coban) với cường độ 100 Krads trước khi sử dụng làm thực phẩm.

- Ăn thịt lợn và các thịt súc vật khác phải nấu chín ít nhất là 67°C trong 30 phút, nhiệt độ diệt được *Toxoplasma*.

- Không cho mèo tiếp xúc với lợn, sống trong chuồng lợn và diệt chuột để tránh làm lây nhiễm mầm bệnh sang lợn.

- Phụ nữ có thai nên hạn chế tiếp xúc với mèo, lợn và khi tiếp xúc với thịt lợn sống phải rửa tay cẩn thận bằng xà phòng.

BỆNH CẦU TRÙNG Ở LỢN (*Coccidiosis*)

1. Phân bố

Ở trên thế giới:

Bệnh cầu trùng (*Coccidiosis*) đường ruột của lợn được phát hiện lần đầu tiên do Zurn và Rivolta (1878). Năm 1920, bệnh được Dowes mô tả và năm sau (1921) cũng tác giả này đặt tên cho loài cầu trùng đầu tiên gây bệnh cho lợn là *Eimeria diblickei*. Sau đó, các chuyên gia ký sinh trùng đã điều tra, xác định được một số loài cầu trùng ký sinh, gây bệnh cho lợn ở nhiều nước trên thế giới thuộc 3 giống *Eimeria*, *Isospora* và *Cryptosporidium* (Levine, 1984).

Ở nước ta: bệnh cầu trùng ở lợn chưa được nghiên cứu nhiều. Cho đến nay, mới có một số ít các chuyên gia thú y quan

sát và mô tả bệnh cầu trùng ở lợn con do *Eimeria dibliecki* ở một số cơ sở chăn nuôi lợn các tỉnh phía Bắc (Trình Văn Thịnh, 1966; Phạm Văn Khuê và Phan Lục, 1996).

2. Nguyên nhân

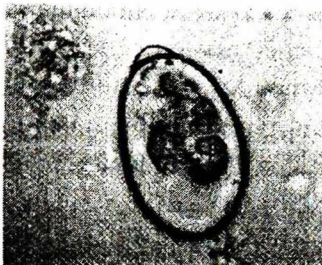
Tác nhân gây bệnh cầu trùng lợn hiện đã xác định được 16 loài cầu trùng trong đó 15 loài thuộc giống *Eimeria* và 1 loài thuộc *Isospora* phân bố ở các khu vực trên thế giới, trong đó có 9 loài chủ yếu có độc lực gây bệnh sau đây:

Loài	Kích thước (μm)	Đặc điểm
<i>E. dibliecki</i>	25x17	mẫu hạt dẻ
<i>E. neodibliecki</i>	21x16	hình ellipse, mẫu vàng
<i>E. perminuta</i>	13x12	hình cầu, mẫu vàng
<i>E. polita</i>	27x21	hình ellipse, mẫu vàng nhạt
<i>E. porci</i>	22x16	hình trứng, mẫu vàng
<i>E. scabra</i>	23x23	hình trứng, mẫu vàng nhạt
<i>E. spinos</i>	23x13	hình trứng, mẫu vàng
<i>E. suis</i>	17x13	hình ellipse, mẫu nhạt
<i>Isospora suis</i>	20x17	hình cầu, mẫu nhạt

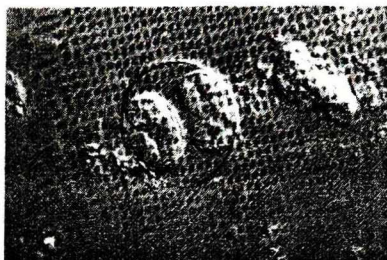
3. Chu kỳ sinh học

Các giai đoạn phát triển của cầu trùng hết sức phức tạp bao gồm: giai đoạn phát triển vô tính (Schizogony) và giai đoạn phát triển hữu tính đều thực hiện trong cơ thể lợn và một giai đoạn phát triển từ noãn nang (Oocyst) thành noãn nang cảm nhiễm ở môi trường tự nhiên với độ ẩm 80 - 85%, nhiệt độ 15 - 30°C, đủ oxy. Thời gian từ khi noãn nang cảm nhiễm xâm nhập vào cơ thể lợn, phát triển trong tổ chức ruột non, cho đến khi trưởng thành

thải noãn nang ra môi trường khoảng 5 ngày. Thời gian thải noãn nang kéo dài 7 ngày. (Richard C.Meyer, 1996).



Cấu trùng *Eimeria* sp. ký sinh ở niêm mạc ruột lợn



Cấu trùng *Isospora suis* dạng noãn nang thải qua phân lợn

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996)

4. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Sau khi vào cơ thể lợn qua thức ăn, nước uống, noãn nang cảm nhiễm xâm nhập vào tế bào nhung mao ruột phát triển các giai đoạn, phá hoại tổ chức ruột bằng cách cơ giới, đồng thời tiết ra độc tố và các men (enzyme) dung giải mô ruột, gây độc cho cơ thể lợn, dẫn đến viêm ruột, xuất huyết mà biểu hiện rõ rệt là: ỉa chảy, phân có nhiều dịch nhày và máu.

Triệu chứng

Thời gian ủ bệnh từ 5 - 6 ngày.

Lợn bệnh thể hiện: mệt nhọc, ăn kém, uống nước nhiều; sau đó, ỉa lỏng phân màu vàng xám, có nhiều dịch nhày, lẫn máu. Mỗi lần ỉa, con vật thường cong lưng, cong đuôi rặn, phân chỉ ra rất ít mỗi lần ỉa.

Vật bệnh mất nước, mất máu và rối loạn điện giải, có thể chết do kiệt sức sau 4 - 5 ngày phát bệnh. Lợn bị mắc bệnh

thường ở lứa tuổi từ 1 - 4 tuần, đặc biệt là lợn từ 7 - 10 ngày tuổi.

Lợn con nếu khỏi bệnh cũng hồi phục chậm. giảm tăng trọng so với lợn bình thường. Tỷ lệ chết của lợn bệnh tùy thuộc vào sức đề kháng của cơ thể lợn và điều kiện nuôi dưỡng, chăm sóc. Ở các trại chăn nuôi bị ô nhiễm, tỷ lệ lợn nhiễm cầu trùng có thể lên 50 - 75% và tỷ lệ chết của lợn bệnh từ 20 - 40% (Kaufmann, 1996: Jame McKean, 1996).

Bệnh sẽ trở nên trầm trọng nếu như lợn bệnh có nhiễm trùng ruột thứ phát do *E.coli* và *Salmonella* spp. và tỷ lệ chết có thể đạt 90 - 100% lợn bệnh.

Bệnh tích: mổ khám lợn bệnh thấy: niêm mạc ruột viêm loét, tróc lớp nhung mao ruột, xuất huyết do mao mạch ruột bị phá huỷ. Do vậy, lợn bệnh có nhiều dịch nhầy, lẫn máu trong ruột và thải theo phân ra ngoài.

5. Dịch tễ

- Lợn ở các lứa tuổi đều bị nhiễm cầu trùng. Lợn con từ 1 - 4 tuần tuổi thường bị nhiễm cầu trùng và phát bệnh với tỷ lệ cao hơn lợn trưởng thành. Đặc biệt, lợn lứa tuổi từ 1 - 10 ngày, bị bệnh cầu trùng có tỷ lệ chết cao, từ 20 - 40% số lợn bệnh. Lợn nái và lợn trưởng thành, tuy bị nhiễm cầu trùng; nhưng, không biểu hiện triệu chứng lâm sàng, là nguồn tàng trữ và truyền bá mầm bệnh trong tự nhiên...

- Bệnh cầu trùng lây nhiễm qua đường tiêu hoá. Lợn khoẻ ăn thức ăn hoặc uống nước có noãn nang cảm nhiễm sẽ bị nhiễm cầu trùng. Các loài cầu trùng có độc lực gây bệnh khác nhau. Lợn bị bệnh nặng hay nhẹ tùy thuộc vào độc lực của loài cầu trùng mà chúng cảm nhiễm và sự chăm sóc, nuôi dưỡng của cơ sở chăn nuôi.

- Các cơ sở chăn nuôi lợn mà các điều kiện vệ sinh kém, bị ô nhiễm mầm bệnh, thường có tỷ lệ lợn nhiễm cầu trùng cao hơn và bị thiệt hại nhiều về kinh tế.

- Bệnh cầu trùng lây nhiễm quanh năm; nhưng thường tập trung vào các tháng cuối xuân sang hè và cuối mùa thu, khi thời tiết nóng ẩm (nhiệt độ từ 20 - 30°C, ẩm độ 80 - 85%, đủ oxy) là điều kiện thuận lợi cho cầu trùng phát triển noãn nang đến giai đoạn cảm nhiễm ở môi trường tự nhiên (J.Kaufmann, 1996).

6. Chẩn đoán

- *Chẩn đoán lâm sàng*: căn cứ vào lứa tuổi nhiễm cầu trùng của lợn từ 1 - 30 ngày và các triệu chứng lâm sàng đặc trưng: ỉa chảy, phân có máu tươi và thể hiện hội chứng lý là những căn cứ để chẩn đoán bệnh.

- *Chẩn đoán phòng thí nghiệm*: xét nghiệm phân, tìm noãn nang cầu trùng theo phương pháp phù nổi (Fiilleborn). Để phân loại các loài cầu trùng, cần nuôi cấy noãn nang và theo dõi các giai đoạn phát triển của chúng đến bào tử thể (Zygote).

- *Chẩn đoán phân biệt*: cần chẩn đoán phân biệt với các bệnh viêm ruột gây ỉa chảy của lợn: bệnh do *E.coli*, *Salmonella* spp., *Rotavirus*, virus TGE... bằng các phương pháp xét nghiệm, xác định nguyên nhân gây bệnh ở lợn.

7. Điều trị

Phác đồ điều trị bao gồm:

- Dùng thuốc đặc hiệu diệt cầu trùng trên thân gia súc (súc vật bệnh), có thể dùng 1 trong các hoá dược sau.

▪ Sulfaquinoxalin: liều dùng 20mg/kg thể trọng; cho lợn uống liên tục 3 - 4 ngày.

- Amprion: liều dùng 25 - 60mg/kg thể trọng: cho lợn uống 3 - 4 ngày.

- Sulfamethazin hoặc Sulfamerazin: liều dùng 15 - 20mg/kg thể trọng lợn; cho uống hoặc dùng dung dịch tiêm liên tục 3 - 4 ngày.

- Esb3: pha dung dịch 2g cho 1 lít nước; cho lợn uống 3 - 4 ngày.

- Thuốc trợ sức và chữa triệu chứng: Tiêm Cafein hoặc long não nước, vitamin B1, vitamin C để trợ sức cho lợn. Tiêm vitamin K để chống chảy máu ruột.

- Hộ lý: nuôi dưỡng, chăm sóc tốt lợn bệnh: thực hiện chuồng trại và nơi chăn thả lợn: khô ráo, sạch sẽ, ẩm áp mùa đông, thoáng sạch mùa hè; ủ phân diệt mầm bệnh.

8. Phòng bệnh

Thực hiện 3 biện pháp sau:

- Ở các cơ sở lợn giống bị ô nhiễm mầm bệnh cần định kỳ (hàng tháng) sử dụng một trong các hoá dược điều trị trộn vào thức ăn hoặc pha nước cho lợn uống để phòng nhiễm cầu trùng cho lợn con.

- Thực hiện tốt các biện pháp vệ sinh thú y trong chuồng trại và môi trường chăn nuôi, có định kỳ diệt mầm bệnh bằng dung dịch NaOH -3% hoặc Cresyl -5% (2 - 4 tháng/lần).

- Nuôi dưỡng đàn lợn với khẩu phần ăn đầy đủ chất dinh dưỡng theo lứa tuổi của lợn, chú ý bổ sung các vitamin A,D,E,C và premix khoáng vào thức ăn.

BỆNH GHẺ

1. Phân bố

Bệnh ghẻ lợn cũng có ở khắp các châu lục.

Bệnh ghẻ là bệnh rất phổ biến ở lợn nước ta với hội chứng mẩn ngứa và viêm loét da dai dẳng, làm cho lợn gầy còm, vì không được nghỉ ngơi, yên tĩnh. Trong các cơ sở chăn nuôi lợn, lợn bị bệnh ghẻ thường chiếm tỷ lệ 17 - 20%.

2. Nguyên nhân

Tác nhân gây ra do 2 loài ghẻ.

- Ghẻ *Sarcoptes scabiei var suis*: có hình gần tròn, kích thước 0,3 - 0,5mm, có 4 đôi chân, mỗi chân có lông nhọn, đốt cuối của chân có một giác hình chuông. Ghẻ cái đục lớp biểu bì da, tạo ra các đường rãnh, lấy chất dịch ở da để phát triển, đẻ trứng sau khi giao phối với ghẻ đực vào các rãnh của biểu bì. Trứng sẽ nở ra trỉ trùng chỉ có 3 đôi chân rồi phát triển lột xác trở thành ghẻ trưởng thành trong khoảng thời gian 17 ngày.

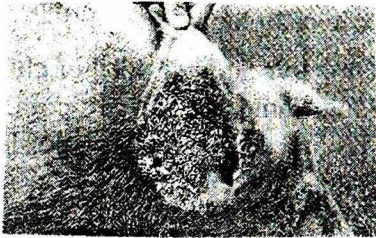
- Ghẻ *Demodex suis*: là loài ghẻ có thân hình mũi mác, có nhiều vân ngang quanh thân, dài 0,25mm, có 4 đôi chân ngắn trông như một nùm nhọn. Ghẻ trưởng thành ký sinh trong bao lông của lớp biểu bì lợn. Ghẻ cái đẻ trứng, trứng phát triển qua giai đoạn ấu trùng, trỉ trùng, đến trưởng thành khoảng 3 tuần lễ.

3. Bệnh lý và lâm sàng

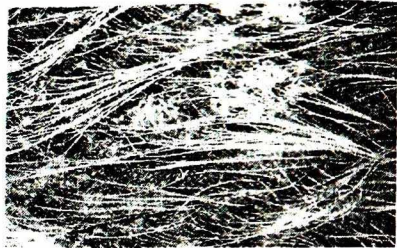
Bệnh lý

- Ghẻ *Sarcoptes scabiei var suis* đục các đường hầm phá hoại lớp biểu bì trên mặt da, lấy các chất dinh dưỡng trong dịch thể của biểu bì để sống, làm cho lợn ngứa ngáy không yên tĩnh,

dẫn đến gây yếu, giảm tăng trọng. Các vết thương do ghẻ tạo ra trên da lợn là điều kiện thuận lợi cho tạp khuẩn xâm nhập gây viêm loét da có mủ.



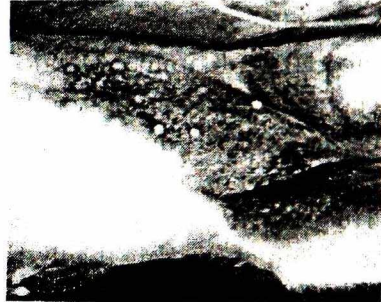
Ghẻ *Sarcoptes scabiei* var *suis* ký sinh ở da lợn



Ghẻ *Sarcoptes scabiei* var *suis* ký sinh gây rụng lông, nứt nẻ da lợn



Ghẻ lợn *Sarcoptes scabiei* var *suis*



Những mụn ghẻ trên da bẹn của lợn



Ghẻ *Demodex suis* ký sinh ở bao lông của lợn



Ảnh: Theo Phạm Sỹ Lăng (1993), JICA-NIVR (2001)

- Ghẻ *Demodex suis* ký sinh và làm tổn thương sâu trong các bao lông của da, lấy chất dinh dưỡng trong bao lông để phát triển, sinh sản và cũng tạo ra các ổ nhiễm trùng mủ thứ phát do liên cầu (*Streptococcus suis*) và tụ cầu (*Staphylococcus aureus*). Lợn bệnh không những bị mẩn ngứa, đau đớn, chảy dịch bao lông, mà còn ảnh hưởng đến việc tiết mồ hôi, thải độc qua da vì lớp bao lông bị phá huỷ.

Triệu chứng lâm sàng

Lợn bệnh thể hiện: Có những nốt đỏ từng đám phát triển và lan nhanh trên mặt da, mẩn ngứa liên tục, cọ da vào các vật cứng như gốc cây, tường của chuồng lợn khiến cho da bị sây sát, chảy dịch, rớm máu. Khoảng 3 - 5 ngày sau, những đám da bị tổn thương sẽ lan ra mảng da bên cạnh. Phần lớn các đám mẩn ngứa tập trung vào những chỗ da mềm như: bẹn, nách, gốc đuôi, vành tai... Các trường hợp lợn bị ghẻ nặng, các nốt ghẻ lở loét lan ra gần khắp mặt da. Nếu bị nhiễm tạp khuẩn thì da sẽ có các mụn mủ, sưng tấy lên, vỡ ra, chảy dịch mủ.

Lợn bị bệnh do *Demodex suis* thường ít thấy những nốt mẩn ngứa trên mặt da vì ghẻ nằm sâu trong lớp bao lông. Biểu hiện lâm sàng đặc trưng của lợn bệnh là: da đỏ cộm lên, lông rụng từng mảng, có dịch rỉ ra từ lỗ chân lông. Nếu ta ấn tay vào các đám da cộm đỏ sẽ thấy chất dịch và mủ chảy ra nhiều.

Các biến chứng đã thấy ở lợn bị bệnh ghẻ là: viêm tai, viêm dịch hoàn lợn đực, viêm âm hộ lợn nái. Bệnh ghẻ rất ít làm chết lợn nhưng làm cho lợn gầy yếu, giảm tăng trọng, không đủ tiêu chuẩn làm giống và không xuất khẩu được, phải loại thải nên gây thiệt hại nhiều về kinh tế.

4. Điều kiện lây truyền bệnh

- Động vật cảm nhiễm: Lợn ở tất cả các lứa tuổi đều bị nhiễm ghẻ *Sarcoptes scabiei* và ghẻ *Demodex suis*. Người bị lây nhiễm hai loài ghẻ này khi tiếp xúc với lợn bị bệnh ghẻ. Nhưng người chỉ là vật chủ tạm thời của các loài ghẻ lợn. Người bị nhiễm bệnh ghẻ lợn sau thời gian 2 - 3 tuần lễ sẽ tự khỏi bệnh.

- Bệnh ghẻ lợn lây lan do tiếp xúc giữa lợn bệnh và lợn khoẻ; giữa lợn khoẻ và dụng cụ, chuồng trại bị ô nhiễm cái ghẻ, trứng ghẻ. Ghẻ có thể sống ngoài môi trường tự nhiên khoảng 7 - 10 ngày.

- Bệnh ghẻ thường lây nhanh và phát triển mạnh vào mùa đông và đầu mùa xuân khi thời tiết lạnh, không thể tắm chải cho lợn.

5. Chẩn đoán

- Quan sát các biểu hiện lâm sàng đặc trưng của lợn bệnh: da mẩn đỏ, lở loét, ngứa ngáy liên tục... là cơ sở cho việc chẩn đoán bệnh.

- Lấy mẫu da xét nghiệm: Dùng dao nhỏ cạo sâu vào lớp biểu bì lấy bệnh phẩm (da bị tổn thương hoặc dịch nhầy ở da) khoảng bằng hạt ngô, đặt lên giữa tấm lam, nhỏ dung dịch xút NaOH 10%, hơi nóng dưới ngọn đèn cồn 10 phút, dầm nhỏ bệnh phẩm, đặt lên một tấm kính mỏng (lamelle) rồi kiểm tra dưới kính hiển vi, có thể dễ dàng thấy cái ghẻ nếu lợn bị ghẻ.

6. Điều trị

Điều trị lợn bị bệnh ghẻ dùng một trong các loại thuốc sau:

Đối với lợn bị bệnh do *Sarcoptes scabiei*

- Mỡ lưu huỳnh: Lưu huỳnh 10g, Vaselin 90g.

Cách pha: Đun 60°C cho vaselin chảy ra, tán nhỏ bột lưu huỳnh rồi đổ vào vaselin lỏng, quấy đều để nguội.

Hàng ngày bôi cho lợn vào chỗ da gẻ. Trước khi bôi tắm nước xà phòng cho lợn và để khô nước. Dù lợn bị gẻ nặng, mỗi ngày bôi không quá 1/3 mặt da của lợn.

Thời gian điều trị: 7 - 12 ngày liền, cách 1 ngày bôi thuốc 1 ngày.

- Dung dịch:	Sumixidin	1/800
	Sumixidin	1ml
	Nước sạch	800ml

Pha sumixidin với nước tạo thành dung dịch sữa trắng. Bôi cho lợn như sử dụng mỡ lưu huỳnh liên tục 7 - 12 ngày, cũng cách 1 ngày bôi thuốc 1 ngày. Mỗi ngày bôi không quá 1/3 mặt da của lợn.

Amitaz phun xịt vào chỗ gẻ: Dung dịch Amitaz đã có bán sẵn.

Hoặc dùng Hantox - Spray: Xịt vào những đám da gẻ, cách 1 ngày xịt 1 lần, mỗi lần xịt không quá 1/3 mặt da. Thời gian điều trị 7 - 12 ngày.

Đối với bệnh gẻ do Domedex suis

- Ivermectin: Dung dịch tiêm dùng theo liều 0,2mg/kg thể trọng. Tiêm cho lợn: cách 1 ngày tiêm một lần. Dùng thuốc điều trị trong 10 ngày.

- Lindan (Chlorinated hydrocarbon) có thể dùng tiêm cho lợn theo liều 2ml/50kg thể trọng lợn. Cách 2 ngày tiêm một lần. Điều trị liên tục trong 10 ngày.

7. Phòng bệnh

- Phát bệnh sớm lợn bệnh, cách ly, điều trị kịp thời
- Khi có lợn ghẻ thì toàn bộ chuồng trại phải tổng vệ sinh, diệt trứng và ấu trùng ghẻ bằng phun dung dịch NaOH - 3%.

CÔN TRÙNG NGOẠI KÝ SINH Ở LỢN

1. Tình hình

Trên thế giới, người ta đã xác định được nhiều loài côn trùng ký sinh ở lông da ở lợn như: rận hút máu, rận ăn lông, ve, bọ chét... Chúng gây ra tác hại cho lợn:

- Hút máu, chiếm đoạt chất dinh dưỡng làm cho lợn gầy còm, giảm tăng trọng.

- Đóng vai trò môi giới truyền một số mầm bệnh cho lợn, như ve họ *Ixodidae* truyền bệnh trùng lê (*B.traxtmani*) và bệnh sốt phát ban (*Rickettsia* spp.); muỗi *Culex pipien* truyền virus viêm não B; rận *Haematopinus suis* có thể truyền vi khuẩn *Salmonella* spp., bọ chét *Stemocephalus felis* truyền vi khuẩn *Pasteurella pestis* (dịch hạch)....

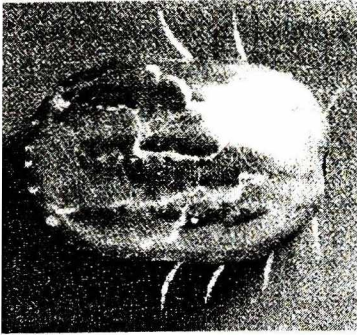
- Ở Việt Nam, các chuyên gia ký sinh trùng cũng đã phát hiện các loài côn trùng kể trên sống ký sinh và truyền bệnh cho lợn.

2. Những loài côn trùng ngoại ký sinh ở lợn Việt Nam

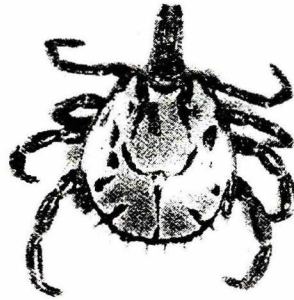
Cho đến nay khoảng 38 loài côn trùng thuộc họ *Arthropoda*, *Acarina*, *Diptera*. Ký sinh ở lợn Việt Nam, trong đó có những loài chủ yếu sau:

- Ve *Boophilus microplus*
- Ve *Heamaphysalis* sp.

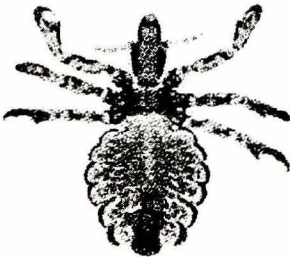
- Ve *Ambliomma testudinarium*
- Ve *Rhipicephalus* spp.
- Rận *Haematopinus suis*
- Bọ chét *Ctenocephalus canis*
- Bọ chét *St.felis*
- Mòng *Tabanus rubidus*
- Ruồi hút máu *Stomoxys calatrans*.



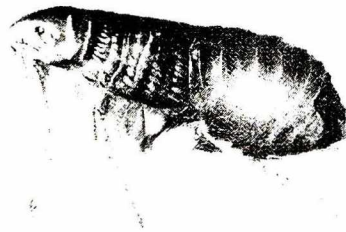
Ve *Boophilus micraplus*



Ve *Ambliomma* sp



Rận lợn *Haematopinus suis*



Bọ chét *Ctenocephalus felis*

Ảnh: Theo J. Kaufmann (1996)

3. Biện pháp phòng trừ

Diệt côn trùng trên thân súc vật: Có thể dùng 1 trong các hoá dược sau để diệt côn trùng ký sinh cho lợn:

- Phun xịt Hantox ở nơi da lợn có ký sinh trùng ký sinh.
- Phun xịt Amitaz (= Tactic) cũng ở trên mặt da của lợn.
- Tiêm Ivermectin cho lợn theo liều 0,2 - 0,3mg/kg thể trọng lợn. Tiêm 3 liều, cách nhau 1 - 2 ngày.

Phòng nhiễm côn trùng ký sinh:

- Định kỳ sử dụng 1 trong các hoá dược trên theo định kỳ 2 - 3 lần/tháng cho lợn.
- Phun hoặc xịt các hoá dược trên vào chuồng trại và môi trường chăn nuôi lợn theo định kỳ: 1 tháng/lần.
- Phát quang cây bụi xung quanh chuồng và môi trường chăn thả lợn để côn trùng không có chỗ cư trú và sinh sản.

Chương 3

BỆNH NỘI KHOA VÀ DINH DƯỠNG

HỘI CHỨNG NGỘ ĐỘC THỨC ĂN CỦA LỢN *(Swine Toxicologic Syndrome)*

Việc sử dụng rộng rãi các loại thuốc trừ sâu để bảo vệ cây trồng và thuốc diệt chuột có nguồn gốc khác nhau đã gây ra hội chứng ngộ độc của lợn khá phổ biến khi cho lợn ăn rau xanh và uống nguồn nước có nhiễm các chất độc.

1. Những chất độc thường gây ra ngộ độc cho lợn

- Các loại thuốc trừ sâu: Bordeau, wofatox, Dipterex, Thân nông 1, 2...
- Các loại thuốc diệt chuột: Phosphua kẽm, thuốc diệt chuột Trung Quốc...
- Các hoá chất độc do nhà máy thải ra: Clorua thủy ngân, Sunfat kẽm, các muối Nitrat, Nitrit...
- Các độc tố nấm: Aflatoxin, Achrotoxin...

2. Những biểu hiện của lợn

Lợn nôn mửa; mắt và niêm mạc đỏ ngầu; nằm vật vã; dãi dớt ở miệng chảy ra liên tục như bột xà phòng; trường hợp nặng thấy có máu trong dịch nôn ra từ dạ dày bị xuất huyết, lợn còn có thể ỉa chảy, phân có lẫn máu.

Nếu không được điều trị kịp thời, lợn sẽ chết sau vài giờ đến 1 - 2 ngày.

3. Điều trị

- Giải độc bằng dung dịch đường glucoza 5%; có thể tiêm thẳng vào tĩnh mạch với liều 300ml cho 10kg thể trọng/ngày. Có thể cho uống dung dịch đường 1000ml/ngày cho 10kg thể trọng. Biện pháp tốt nhất là thụt dung dịch nước sinh lý cho lợn rồi lại hút ra (rửa dạ dày bị nhiễm độc).

- Tiêm các loại thuốc trợ sức: cafein hoặc long não nước, vitamin B1, vitamin C.

- Chống xuất huyết: tiêm vitamin K.

- Chống ỉa chảy, nôn mửa: tiêm Atropin và cho uống Sulfaguanidin: 50mg/kg thể trọng/ngày. Cho uống liên tục 3 ngày.

4. Phòng ngừa

- Cho lợn ăn rau quả phải rửa thật sạch, tránh ăn phải thuốc trừ sâu.

- Cần đề phòng không cho lợn uống nước có chất thải ở gần các nhà máy hoá chất.

- Khi đánh bả chuột phải đặc biệt lưu ý: không để thuốc vương vãi khu vực chăn nuôi hoặc bãi chăn thả của lợn, đánh bả xong phải thu dọn thuốc thừa cẩn thận và huỷ bỏ.

- Không cho lợn ăn các loại thức ăn tinh hoặc thức ăn hỗn hợp đã bị mốc xanh, mốc vàng.

HỘI CHỨNG SUY DINH DƯỠNG

1. Nguyên nhân

Lợn suy dinh dưỡng giảm 10 - 15% trọng lượng so với lợn bình thường do không cung cấp đủ các chất dinh dưỡng đậm, tinh bột, chất béo, các loại vitamin, khoáng và các nguyên tố đa vi lượng hoặc bị các bệnh ký sinh trùng.

2. Triệu chứng

Lợn suy dinh dưỡng chia ra làm 2 giai đoạn:

- *Giai đoạn suy dinh dưỡng theo mẹ*

Lợn thể hiện còi cọc, lông rụng đứng, đi lại khó khăn, bú mẹ yếu, niêm mạc mắt, miệng trắng nhợt, dẫn đến thiếu máu, giảm sức đề kháng với các bệnh truyền nhiễm và ký sinh trùng.

- *Giai đoạn tách mẹ*

Lợn cũng thể hiện còi cọc, chậm lớn, ăn yếu, phù thũng, sưng đầu, liệt chân, tăng trọng chậm.

3. Điều trị

- Chăm sóc nuôi dưỡng tốt, bổ sung đầy đủ khẩu phần ăn gồm đậm, đường, tinh bột, chất béo, khoáng, vitamin và các nguyên tố đa, vi lượng (sắt, coban...).

- Tiêm vitamin E, tiêm bắp với liều 1ml mỗi tuần tiêm 1 lần.

- Tẩy ký sinh trùng đường ruột theo định kỳ 3 - 4 tháng/lần.

4. Phòng bệnh

- Tiêm dextran sắt cho lợn con liều 100 - 150mg/kg thể trọng/lần vào lứa tuổi 2 tuần.

- Bổ sung khoáng đa lượng: bột xương, bột cá vào khẩu phần ăn.

- Bổ sung nguyên tố đa vi lượng, dầu cá vào khẩu phần thức ăn cho mỗi lợn trong 1 ngày với liều:

+ Sunfat đồng: 5 - 10mg.

+ Clorua magiê: 3 - 5mg.

+ Dầu cá: 5 - 10mg.

+ Clorua coban: 2 - 4mg.

Các hoá chất được pha thành dung dịch với nước đường cho lợn uống hoặc trộn với thức ăn cho lợn.

HỘI CHỨNG RỐI LOẠN TIÊU HOÁ

Hội chứng rối loạn tiêu hoá thường xảy ra ở lợn 2 - 4 tháng tuổi.

1. Nguyên nhân

Có 3 nguyên nhân chủ yếu sau:

- Do thay đổi thức ăn: thức ăn có tỷ lệ chất béo và chất đạm tăng lên đột ngột, làm cho bộ máy tiêu hoá của lợn chưa thích ứng và chưa chuyển hoá ngay được.

- Do thức ăn có nấm mốc và độc tố của nấm mốc (*Aflatoxin*).

- Do thức ăn không bảo đảm vệ sinh, có nhiều tạp khuẩn. Những tạp khuẩn phát triển rất nhanh, tiết ra độc tố, tác động lên bộ máy tiêu hoá của lợn nên gây ỉa chảy.

2. Triệu chứng

- Lợn ăn kém, mệt mỏi, thích ăn rau xanh và uống nước hơn là ăn cám.

- **Ỉa phân lỏng màu xám xanh hoặc xám vàng.** Thức ăn không tiêu hoá hết còn thấy trong phân như: cuống rau; vi khuẩn có sẵn trong hệ thống tiêu hoá phát triển, lên men làm cho phân có mùi tanh khẳn.

- Sau đợt ỉa chảy dai dẳng, lợn lại táo bón, phân khô cứng. Hội chứng rối loạn tiêu hoá làm cho bộ máy tiêu hoá của lợn giảm khả năng tiêu hoá, chuyển hoá và hấp thụ các chất dinh dưỡng nên lợn gầy, còm, chậm tăng trọng, dễ dàng mắc các bệnh khác.

Một số lợn bị bệnh nặng sẽ chết trong tình trạng mất nước kiệt sức.

3. Điều trị

- Giảm bớt tỷ lệ chất béo và chất đạm như các loại khô dầu, mỡ dầu... để cân bằng các chất dinh dưỡng có trong thức ăn theo lứa tuổi của lợn, làm tăng cường khả năng tiêu hoá của lợn.

- Sử dụng kháng sinh để kiểm chế và diệt các loại vi khuẩn có hại, có thể dùng một trong hai phác đồ sau:

Phác đồ 1:

- Tetracyclin dùng 50mg cho 1kg lợn hơi, dùng phối hợp với Sulfaguanidin với liều 50 - 100mg/kg thể trọng lợn. Dùng thuốc liên tục 3 ngày liền.

- Trợ sức cho lợn bằng tiêm các loại thuốc thông thường: vitamin B1, vitamin C, caffeine, cho uống Oresol. Pha dung dịch Oresol: 1 gói + 1000ml nước đun sôi để nguội, cho lợn uống.

Phác đồ 2:

- Trimazone (0,48g/viên): dùng 30 - 40mg cho lợn 1kg lợn hơi, dùng liên tục 3 ngày liên.

Oxytetracyclin (0,25g/viên): dùng 50mg cho 1kg lợn hơi, dùng phối hợp với Trimazone, liên tục 3 - 4 ngày.

Trợ sức cho lợn giống như trong phác đồ 1.

- Thức ăn có nấm mốc thì phải dùng ngay không cho ăn hoặc phải xử lý trước khi cho ăn (khô dầu, bã đậu, bột ngô...)

4. Phòng ngừa

- Đảm bảo khẩu phần ăn cho các loại lợn đủ dinh dưỡng không thay đổi đột ngột, đặc biệt là không tăng tỷ lệ chất béo và chất đạm quá mức bình thường.

- Không cho ăn thức ăn bị nấm mốc.

- Thức ăn và nước uống của lợn phải sạch, đảm bảo vệ sinh.

- Thực hiện vệ sinh môi trường sống của lợn.

HỘI CHỨNG THIẾU KẼM

Lợn ở các lứa tuổi thể hiện hội chứng rối loạn nguyên tố kẽm (Zn), như: rụng lông và loét lớp biểu bì của mặt da.

1. Nguyên nhân

- Do thiếu nguyên tố vi lượng kẽm trong khẩu phần thức ăn của lợn.

2. Biểu hiện lâm sàng

- Lợn bị rụng lông và lở loét ngoài mặt da vùng lưng, hai bên sườn giống như hiện tượng ghẻ hoặc nấm da. Đặc biệt thấy ở lợn

nái, lớp da gầy và hai bên sườn dày cộm lên và có các vết loét đỏ bằng hạt đỗ hoặc hạt ngô.

- Một số lợn bị nhiễm trùng kế phát làm cho vết loét mở rộng, đôi khi có mủ, cộm lên từng mảng.

3. Điều trị

- Bổ sung Sunphát kẽm ($ZnSO_4$) vào khẩu phần cho lợn theo tỷ lệ 5/10.000, cứ 5g cho 100 kg thức ăn của lợn, đến khi khỏi bệnh.

- Kết hợp điều trị viêm nhiễm kế phát mặt da bằng các loại kháng sinh thông thường: Streptomycin, Penicillin và Sulfamid dưới dạng tiêm hoặc mỡ bôi ngoài da.

- Bổ sung thêm premix vitamin, đặc biệt là vitamin A,D làm cho biểu bì chống hồi phục.

4. Phòng bệnh

Thực hiện thường xuyên bổ sung Sulfat kẽm vào khẩu phần thức ăn: 2g cho 100kg thức ăn. Chú ý bổ sung premix khoáng, trong đó đã có muối kẽm.

HỘI CHỨNG VIÊM DA Ở LỢN (*Dermatitis*)

1. Tình hình

Đàn lợn ngoại hướng nạc đã phát triển nhanh trong những năm gần đây tại các tỉnh đồng bằng sông Hồng và đồng bằng sông Cửu Long. Một số bệnh phổ biến gây hại cho đàn lợn ngoại và đàn lợn lai cũng đã được phát hiện, trong đó có hội chứng viêm da đã làm giảm phẩm chất của đàn lợn ngoại được chăn nuôi tại các trại giống cấp I và cấp II.

2. Nguyên nhân

- Do ghẻ: đã phát hiện *Sarcoptes scabiei var suis* và *Demodex suis* ký sinh gây ra hội chứng viêm da, trong đó *Sarcoptes scabiei* gây tổn thương lớp biểu bì da, ghẻ *Demodex suis* gây viêm bao lông ở lợn.

- Do nấm: một số loài nấm ký sinh gây viêm da như *Trichophyton verrucosum*, *Achorion spp.*, *Candida albicans*... Ở đàn lợn ngoại tại các cơ sở chăn nuôi.

- Do nhiễm khuẩn: Liên cầu *Streptococcus suis* và tụ cầu *Staphylococcus aureus* xâm nhập vào các chỗ tổn thương trên da và gây viêm da có mủ ở lợn.

- Do thiếu kẽm (Zn) và selen: nhiều tài liệu nước ngoài khẳng định lợn nếu khẩu phần ăn thiếu một số nguyên tố vi lượng, đặc biệt là kẽm và selen sẽ có những tổn thương và viêm da (R.Barthelet, 1980; Bobby Alain, 1990...).

Đã có ý kiến các nhà khoa học cho rằng ghẻ và thiếu kẽm, selen trong khẩu phần ăn của lợn ngoại là nguyên nhân chủ yếu của hội chứng viêm da ở lợn ngoại.

3. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Ghẻ bao lông *Demodex suis* nằm sâu trong bao lông gây ra tổn thương bao lông và chảy dịch, từ đây gây ra hiện tượng nhiễm khuẩn thứ phát do liên cầu (*Streptococcus*) và tụ cầu (*Staphylococcus*).

- Do nấm: tổn thương vùng viêm nhiễm thường xảy ra ở lớp biểu bì.

- Do thiếu kẽm và selen trên mặt da có các vùng tổn thương rộng như: vai, mông, gáy... Ở đó da sần sùi, nứt nẻ, rụng lông, nhiễm trùng thứ phát xảy ra ít hơn.

Triệu chứng

Nguyên nhân gây viêm da có thể khác nhau nhưng có những triệu chứng chung giống nhau.

- Trên mặt da xuất hiện các nốt đỏ bằng hạt đỗ hoặc to hơn, làm cho lợn ngứa, khó chịu, cọ sát vào thành chuồng, đôi khi xây sát và rớm máu. Những nốt này tập trung ở vùng gáy, dọc sống lưng, hai bên mông, hai tai... Những nốt đỏ sẽ bị nhiễm khuẩn, tạo ra các ổ mủ nhỏ trong da, ấn tay vào thấy chảy mủ và máu, sau đó đóng vảy màu nâu. Kiểu viêm này phần lớn do ghẻ *Demodex suis* và *Sarcoptes scabiei* có nhiễm tụ cầu thứ phát.

- Trên mặt da có từng đám mụn lấm tấm, nổi cộm đỏ sẫm rồi mọng mủ màu trắng, vỡ loét ra. Biểu hiện này có thể do nấm và nhiễm khuẩn thứ phát.

- Da dày cộm, sần sùi hoặc cứng lì, rụng lông, đôi khi có nhiễm khuẩn áp xe mủ rải rác, nhưng rất ít. Các dấu hiệu đó thường thấy ở lợn mà khẩu phần ăn thiếu kẽm và selen.

Bệnh tích

- Những tổn thương viêm nhiễm xảy ra do nấm, tạp khuẩn, thiếu kẽm và selen chỉ thấy rõ ràng trên lớp biểu bì.

- Tổn thương và viêm nhiễm do ghẻ *Demodex suis* có nhiễm khuẩn thứ phát nằm sâu trong lớp bao lông, bên dưới tầng biểu bì.

4. Điều kiện lây truyền bệnh

- Động vật cảm nhiễm: lợn giống ngoại bị viêm phổ biến hơn ở lợn nội và lợn lai. Lợn bị bệnh phần lớn là lợn trưởng thành, thấy nhiều ở lợn hậu bị và lợn nái.

- Mùa vụ: Bệnh xảy ra quanh năm nhưng nhiều hơn vào các tháng nóng, ẩm ướt, từ mùa hè đến mùa thu.

- Tính lây lan: bệnh có tính chất lây lan rõ rệt trong đàn lợn khi lợn bị bệnh ghẻ và bệnh nấm.

5. Chẩn đoán bệnh

Chẩn đoán lâm sàng: có thể dễ dàng phát hiện chứng viêm da ở lợn khi quan sát bằng mắt thường.

Chẩn đoán phòng thí nghiệm: Cần lấy mẫu tại chỗ da bị tổn thương để làm các xét nghiệm, phát hiện nguyên nhân.

- Kiểm tra ghẻ: nghiền nhỏ một mẫu da hoặc dịch lấy từ ổ viêm trên, nhỏ dung dịch NaOH 10%, hơ nhẹ trên đèn cồn (50-60°C) trong 10 phút. Kiểm tra kính hiển vi, có thể thấy ghẻ *Demodex* hoặc *Sarcoptes*.

- Kiểm tra nấm:

+ Phương pháp trực tiếp tiến hành như kiểm tra ghẻ.

+ Phương pháp gián tiếp: cấy bệnh phẩm vào các môi trường nấm như *Sabouraud* và theo dõi sự phát triển của nấm trên môi trường.

- Kiểm tra vi khuẩn: cấy bệnh phẩm trên các môi trường nuôi cấy vi khuẩn, theo dõi và phân lập vi khuẩn gây bệnh. Khi cần thiết sẽ tiêm động vật và làm các phản ứng huyết thanh.

6. Điều trị

Cần chẩn đoán nguyên nhân mới áp dụng các phác đồ điều trị thích hợp.

Điều trị viêm da do ghẻ và nhiễm khuẩn

- Ivermectin (Hannectin) dung dịch tiêm.

Liều dùng: 0,2 - 0,3mg/kg thể trọng. Dùng 3 liều như vậy, cách 1 ngày tiêm 1 liều.

- Ampixillin: tiêm liều 50mg/kg thể trọng. Tiêm 5 - 6 ngày.

- Dung dịch SR (Sumicidin - Rivanol). Bôi cách 1 ngày 1 lần vào chỗ da tổn thương.

- Dầu cá cho uống hoặc trộn thức ăn mỗi ngày 5ml/10kg thể trọng.

Điều trị viêm da do nấm và nhiễm khuẩn

- Nitrofurazolin: bôi ngày 1 lần vào chỗ da bị tổn thương. Có thể thay thế bằng dung dịch ASA (Axit salixilic và axit axetic).

- Ampixillin: tiêm 50mg/kg thể trọng/ngày, tiêm liên tục 3 - 4 ngày.

Điều trị viêm da do thiếu kẽm và selen

Có thể bổ sung muối kẽm (dạng $ZnSO_4$) và selen cho lợn bằng hai đường cho vào khẩu phần ăn và bôi ngoài da.

- Cho ăn: Hỗn hợp muối kẽm và selen bao gồm:

Muối kẽm	5g
Muối selen	3g
Nước	1000ml

Trộn với thức ăn 2ml/10kg thể trọng lợn.

- Bôi ngoài da:

Muối kẽm 10g

Muối selen 6g

Vaselin 300g

Bôi da vào nơi da bị tổn thương, cách 1 ngày bôi 1 ngày.

- Phối hợp dùng Ampixillin nếu như có nhiễm trùng da.

- Dùng dầu cá làm tăng sự phục hồi của tổ chức da cũng như trong điều trị viêm da do ghẻ và nấm.

7. Phòng bệnh

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại và môi trường sống của lợn theo định kỳ. Đặc biệt các cơ sở có lưu hành bệnh ghẻ lợn phải tiêu độc triệt để bằng cách phun dung dịch NaOH - 2% trong chuồng trại và môi trường theo định kỳ 2 lần/tuần

- Đảm bảo tắm chải sạch sẽ trong mùa hè và giữ gìn chuồng trại ấm áp trong mùa đông.

- Đảm bảo khẩu phần ăn cho lợn có đầy đủ chất dinh dưỡng; trong đó có các muối khoáng kẽm, coban, sắt, đồng và sele không những làm cho lợn phát triển bình thường mà còn chớ được hội chứng viêm da do thiếu nguyên tố vi lượng.

- Đảm bảo trong thức ăn có đủ vitamin ADE

Chương 4

BỆNH SINH SẢN

BỆNH VIÊM ĐƯỜNG TIẾT NIỆU VÀ SINH SẢN Ở LỢN ĐỤC

Lợn đực giống sử dụng lấy tinh thụ tinh nhân tạo hoặc cho phối trực tiếp lợn cái, vẫn xảy ra hiện tượng viêm nhiễm đường tiết niệu như: ống niệu quản, dương vật, bao dương vật, tinh hoàn...

1. Nguyên nhân

Có 3 nguyên nhân:

- Khi lấy tinh, dương vật của lợn phải cọ sát vào âm đạo giả bằng cao su dễ bị sây sát và nhiễm trùng.

- Khi lợn nhảy trực tiếp với lợn cái bị viêm nhiễm âm đạo và tử cung thì vi khuẩn gây viêm (Liên cầu *Streptococcus suis*, tụ cầu *Staphylococcus aureus*, trùng roi *Trichomonas* sp.) sẽ truyền từ lợn cái sang lợn đực.

- Dụng cụ lấy tinh và môi trường sống của lợn đực bị ô nhiễm không đảm bảo vệ sinh cũng dễ dàng đưa đến hiện tượng viêm đường tiết niệu và sinh dục của lợn đực.

2. Triệu chứng

- Viêm niệu quản và bàng quang: lợn đái giắt (đi tiểu ít, nhiều lần) mỗi lần đi tiểu đều đau đốn, khom lưng. Trong nước tiểu có máu mầu hồng hoặc đục trắng là do có mủ và mảnh tổ chức nơi viêm tróc ra.

- Viêm dương vật: Dương vật bị sưng đỏ, đôi khi tòi ra ngoài bao dương vật, xung quanh dương vật có dịch mủ đục trắng. Mỗi lần đi tiểu, con vật rên rĩ, đau đớn.

- Viêm tinh hoàn: Tinh hoàn bị nhiễm khuẩn thường do liên cầu và tụ cầu sưng đỏ và thũng nước. Con vật ít hoạt động để tránh sự va chạm vào vùng tinh hoàn.

3. Điều trị

Điều trị nguyên nhân: Dùng kháng sinh để kiểm chế và diệt các vi khuẩn, trùng roi (*Trichomonas*) gây viêm theo một trong hai phác đồ sau:

Phác đồ 1: Điều trị bệnh viêm nhiễm đường tiết niệu và sinh sản ở lợn đực do vi khuẩn

Streptomycin (1g/lọ): Dùng 20mg cho 1kg lợn hơi phối hợp Ampicillin; dùng 30mg/kg lợn hơi; tiêm liên tục 3 - 5 ngày. Dùng các thuốc trợ sức và tăng khả năng thải nước tiểu của lợn: vitamin B1, vitamin C, caféin.

Phác đồ 2: Điều trị bệnh viêm nhiễm đường tiết niệu và sinh sản ở lợn đực do nhiễm khuẩn và trùng roi

- Ampicillin dùng 30mg cho 1 kg lợn hơi, tiêm bắp, dùng 4 - 5 ngày liền.

- Metronidazol: dùng liều 20mg/kg lợn hơi, cho uống liên 4 - 5 ngày. Dùng các loại thuốc trợ sức và thải nước tiểu như phác đồ 1.

Hộ lý và chăm sóc: Cho ăn bảo đảm khẩu phần dinh dưỡng, cho ăn thêm thức ăn xanh, củ, quả để tăng thải nước tiểu.

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại và môi trường để tránh lây nhiễm bệnh sang lợn khỏe.

- Trong thời gian bị bệnh không được lấy tinh và không cho giao phối lợn cái trực tiếp.

4. Phòng bệnh

- Dụng cụ lấy tinh không cứng và các điều kiện có liên quan phải đảm bảo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật: vô trùng để không gây tổn thương và nhiễm trùng.

- Không cho lợn đực phối lợn cái bị viêm đường tiết niệu và sinh dục.

- Giữ gìn vệ sinh thú y và môi trường sống của lợn, tránh ô nhiễm.

BỆNH VIÊM ÂM ĐẠO, TỬ CUNG CỦA LỢN CÁI

Bệnh cũng khá phổ biến ở lợn nái, thể hiện rõ nhất là viêm tử cung và âm đạo, ảnh hưởng xấu đến khả năng thụ thai và sinh sản của lợn.

1. Nguyên nhân

Có 3 nguyên nhân sau:

- Do dụng cụ thụ tinh nhân tạo cứng gây sây sát và tạo ra các ổ viêm nhiễm trong âm đạo và tử cung.

- Do tinh dịch bị nhiễm khuẩn và dụng cụ thụ tinh không vô trùng đã đưa các vi khuẩn gây viêm nhiễm vào bộ phận sinh dục của lợn cái.

- Chuồng trại và môi trường sống của lợn cái bị ô nhiễm.

2. Triệu chứng

- Thể cấp tính: con vật sốt 41 - 42°C trong vài ngày đầu; âm môn sưng tấy đỏ; dịch xuất tiết từ âm đạo chảy ra nhầy trắng đục: đôi khi có máu lơ lơ.

Con vật đứng, nằm, bú rút không yên tĩnh, biếng ăn.

- Thể mãn tính: không sốt, âm môn không sưng đỏ như vẫn có dịch nhầy, trắng đục tiết ra từ âm đạo: dịch nhầy thường không liên tục, mà chỉ chảy ra từng đợt từ vài ngày đến một tuần. Lợn nái thường thụ tinh không có kết quả hoặc khi đã c thai sẽ bị tiêu thai vì quá trình viêm nhiễm từ niêm mạc âm đạo tử cung lan sang thai làm chết thai.

3. Điều trị

Điều trị theo một trong 2 phác đồ sau

Phác đồ 1:

- Tiêm thuốc điều trị:

+ Penicillin dùng 50.000 đơn vị cho 1kg lợn hơi, dùng liên tục 3 - 4 ngày cho lợn bị bệnh cấp tính và từ 6 - 8 ngày cho lợn bị bệnh mãn tính.

+ Kanamycine dùng 30mg cho 1kg lợn hơi: Dùng phối hợp với Penicillin theo thời gian trên.

+ Thụt rửa âm đạo và tử cung:

Dung dịch: Rivanol 5%

Cách pha: Rivanol 0,50g

Nước 500ml

Đun nước sôi, để ấm (50°C); cho Rivanol vào khuấy để dụng khi nguội.

Pha xong dung dịch, dùng ống cao su thụt thuốc rửa âm đạo và tử cung cho lợn. Mỗi ngày rửa một lần hoặc cách một ngày rửa một lần.

- Dùng các loại thuốc hỗ trợ nâng cao thể trạng cho lợn như: vitamin B1, vitamin C, cafein.

- Hộ lý: giữ gìn sạch sẽ chuồng trại và bãi chăn thả trong quá trình điều trị.

Phác đồ 2:

- Thuốc điều trị:

+ Oxytetracyclin: dùng 30mg cho 1kg lợn hơi, dùng liên tục 3 - 4 ngày cho lợn bị bệnh cấp tính và 6 - 8 ngày cho lợn bị bệnh mãn tính.

+ Penixillin: dùng 50.000 đơn vị cho 1kg lợn hơi, dùng phối hợp với Oxytetracyclin theo thời gian trên.

Chú ý: Không được hoà chung 2 kháng sinh trên và tiêm trong cùng 1 ống tiêm. Vì như vậy, thuốc sẽ kết tủa. Cần tiêm riêng ống tiêm và vào 2 vị trí khác nhau.

- Thụt rửa âm đạo và tử cung: như phác đồ 1

- Dùng thuốc trợ sức: như phác đồ 1.

- Hộ lý như phác đồ 1.

Phòng bệnh

- Kiểm tra nghiêm ngặt dụng cụ thụ tinh, phải đúng quy cách và vô trùng cẩn thận.

- Tay người thụ tinh viên phải rửa sạch, sát trùng trước khi làm công tác thụ tinh nhân tạo.

- Không sử dụng lợn đực bị bệnh đường sinh dục để lấy tinh cũng như cho nhả trực tiếp.

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại và bãi chăn thả của lợn cái.

HỘI CHỨNG RỐI LOẠN SINH SẢN KHÔNG LÂY

Bệnh thường gặp ở các cơ sở chăn nuôi lợn nái tập trung và ở lợn nái nuôi trong gia đình.

1. Nguyên nhân

Mấy nguyên nhân chủ yếu dẫn đến hiện tượng rối loạn sinh sản của lợn nái là:

- Do dinh dưỡng thiếu vitamin A, D, E và đạm (protein)
- Do rối loạn nội tiết (Folliculin, Projecterol).
- Do nhiễm độc tố nấm (Aflatoxin).

2. Biểu hiện của lợn

- Thiếu vitamin A, D, E gây chậm phát triển buồng trứng, lợn chậm động dục hoặc không động dục (gọi là hiện tượng nân sỏi), nếu có chửa, thai đẻ ra yếu, quái thai, thai mù.

- Rối loạn nội tiết: có thể do cơ chế thần kinh, kích dục tố Folliculin tiết ra quá ít, khiến cho buồng trứng phát triển không bình thường, thể vàng tồn tại lâu, trứng phát triển chậm (chín muộn) kéo dài chu kỳ rụng trứng, khi phối được ít con.

- Nấm cúc khuẩn (*Aspergillus flavus*) tiết ra độc tố Aflatoxin, lợn nái ăn phải bị nhiễm độc gây ra hiện tượng sẩy thai, chậm chu kỳ động dục.

3. Phòng trị

- Thay đổi chế độ ăn, bổ sung thêm các thức ăn có chứa vitamin A, D, E; vitamin A, D có nhiều trong dầu gan cá, bí đỏ, vitamin E có nhiều trong giá đỗ, hạt nảy mầm...

- Hiện tượng rối loạn nội tiết nên theo hướng dẫn của bác sĩ thú y tiêm các thuốc kích dục tố như Sinestrole, Oestradiol, huyết thanh ngựa chửa để kích thích trứng rụng đúng thời kỳ, trứng rụng đều.

- Loại bỏ thức ăn có nấm mốc, không cho lợn ăn

BỆNH BUỒNG TRỨNG BỊ TEO VÀ GIẢM CƠ NĂNG

1. Tình hình

Hiện tượng chậm động dục, chu kỳ sinh sản kéo dài hoặc không sinh sản thường gặp ở đàn lợn nái nước ta với tỷ lệ 10 - 15%. Có nhiều tác nhân gây ra hiện tượng trên mà một trong các tác nhân quan trọng là hội chứng teo và giảm cơ năng buồng trứng ở lợn nái.

2. Tác nhân gây bệnh

- Do súc vật cái già yếu, thường thấy ở lợn nái từ 5 tuổi trở lên.

- Do nuôi dưỡng kém làm cho lợn phát triển và phát dục không bình thường.

- Người ta cũng cho rằng sự giao phối cận huyết cũng xảy ra hiện tượng giảm cơ năng và teo buồng trứng (Nguyễn Hữu Ninh và Bạch Đăng Phong, 1994).

3. Triệu chứng và chẩn đoán

Triệu chứng đặc thù là chu kỳ động dục kéo dài, biểu hiện của động dục không rõ hoặc có động dục nhưng không rụng trứng.

4. Điều trị

Trước hết tăng cường nuôi dưỡng tốt, nâng cao thể trạng cho lợn cái, làm phục hồi sự phát triển của buồng trứng. Khẩu phần của lợn nái phải đảm bảo đủ chất bột đường, đạm, chất béo, các vitamin và khoáng, đặc biệt là vitamin A,D,E.

- Cho súc vật vận động

- Cho lợn nái tiếp xúc với lợn đực giống để kích thích phục hồi khả năng động dục.

- Sử dụng thuốc phục hồi chức năng của buồng trứng.

Phác đồ 1

- Điều trị nguyên nhân: Huyết thanh ngựa chữa dùng theo liều:

Lần 1: 20 - 30ml lợn nái/ngày

Lần 2: 30 - 40ml lợn nái/ngày

+ Có thể dùng huyết thanh ngựa chữa đông khô mỗi lần 1000 - 2000 đơn vị lợn nái. Tiêm 1 - 2 lần, cách nhau 4 - 5 ngày.

- Thuốc hỗ trợ phát triển buồng trứng: Tiêm hoặc cho uống vitamin A,D,E: 10.000 đơn vị/lợn nái/ngày. Mỗi tuần dùng 2 lần

+ Tiêm vitamin B₁, C.

- Hộ lý: Nuôi dưỡng lợn nái đảm bảo đúng khẩu phần quy định, đủ đạm, đường bột, chất béo và muối khoáng.

Chăm sóc tốt lợn nái và cho vận động hàng ngày.

Phác đồ 2

- Điều trị nguyên nhân: Phối hợp Progesteron và Folliculin

Tiêm lợn nái các kích dục tố cái sau:

- Progesteron: 10.000 đơn vị/lợn nái lần

+ Folliculin: 10.000 đơn vị/lợn nái/lần

Tiêm 3 - 4 lần, mỗi lần cách nhau 2 ngày.

Hiện nay, người ta có thể dùng một số kích dục tố cái tổng hợp thay thế huyết thanh ngựa chữa, prolan A, prolan B. Ví dụ:

+ Sinestrolum: Tiêm dưới da dạng dung dịch 1%, liều từ 1 - 2 ml/lợn nái, tiêm 2 - 3 lần, mỗi lần cách nhau 2 - 3 ngày.

+ Stibestrolum: tiêm dưới da dung dịch 1%, liều 1 ml/lợn nái tiêm 2 - 3 lần, mỗi lần cách nhau 2 - 3 ngày.

+ Prosolvin (Intervet - Việt Nam) là một kích dục tố tổng hợp hoá học có hoạt tính cao; có tác dụng phục hồi chức năng của buồng trứng; gây động dục và rụng trứng đúng chu kỳ; kích thích cơ trơn trong tử cung - âm đạo tạo điều kiện cho tinh trùng dịch chuyển đi vào tử cung.

Dùng theo liều: 2ml/lợn nái/ngày. Tiêm bắp, động dục sẽ xuất hiện 3 - 4 ngày sau tiêm.

Khoảng 11 - 13 ngày sau nếu không động dục tiêm nhắc lại một liều như trên.

+ Oestradiol (15mg Luprostinol): là một hormon cái tiết ra từ buồng trứng; tác dụng: kích thích phát triển nang trứng, thúc đẩy trứng chín và rụng; được dùng trong các trường hợp chậm đông dục, không rụng trứng, hoạt động sinh dục kém, teo cứng buồng trứng ở lợn nái.

Dùng theo liều: 5 - 10ml/lần tiêm.

Dùng 1 - 2 lần/tuần (cách 2 - 3 ngày tiêm một lần).

- Thuốc hỗ trợ phát triển buồng trứng: như phác đồ 1

- Hộ lý: như phác đồ 1

BỆNH NHIỄM TRÙNG HUYẾT SAU ĐẼ

1. Tình hình

Bệnh nhiễm trùng huyết thường xảy ra ở lợn nái sau khi đẻ 1 - 3 ngày tại các cơ sở chăn nuôi mà môi trường bị ô nhiễm vào thời gian nóng nực, ẩm ướt trong vụ hè thu. Bệnh tiến triển nhanh, có thể làm chết 80 - 100% lợn cái nếu như không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời.

2. Nguyên nhân

Lợn nái sau đẻ bị tổn thương âm hộ, âm đạo hoặc tử cung, tạo điều kiện cho vi khuẩn gây bệnh xâm nhập gây viêm nhiễm tại chỗ và vào máu gây ra nhiễm trùng máu (nhiễm trùng huyết).

Một số vi khuẩn thường gặp trong bệnh nhiễm trùng huyết ở lợn nái sau đẻ là: liên cầu *Streptococcus equisimilis*, *Streptococcus suis*, tụ cầu *Staphylococcus aureus*, *E.coli*, *Klebsiella pneumonia*.

3. Bệnh lý và lâm sàng

- Bệnh lý

Lợn nái đẻ, đặc biệt là khi đẻ khó, cơ quan sinh dục dễ bị tổn thương. Vi khuẩn gây bệnh có sẵn từ dụng cụ, tay người cán bộ thú y (nếu không được vô trùng kỹ) xâm nhập qua những chỗ bị tổn thương, gây viêm cục bộ. Nếu sức đề kháng sức vật không được tốt thì vi khuẩn sẽ xâm nhập thẳng vào máu, phát triển rất nhanh trong máu gây ra nhiễm trùng huyết.

Nhiễm trùng huyết gây ra những biến đổi bệnh lý ở lợn như: sốt cao liên tục li bì, thở khó và rối loạn tuần hoàn dẫn đến truy tim mạch và chết.

- Triệu chứng

Bệnh nhiễm trùng huyết chỉ gặp ở thể tối cấp tính hoặc cấp tính, thể hiện:

Lợn cái sau đẻ từ 4 - 6 giờ, đột ngột lên cơn sốt cao: 40 - 42°C, sốt kéo dài suốt trong thời gian bệnh. Con vật bỏ ăn, mệt nhọc, nằm một chỗ. Khi sốt cao, con vật thường thở khó, run rẩy, chảy dãi, nước mũi, có hội chứng thần kinh: đi vòng quanh, ngã quay, co giật. Các niêm mạc mắt, miệng đều sưng huyết đỏ tím.

Vật bệnh thở khó; mạch rất nhanh, dẫn đến loạn nhịp.

Kiểm tra các hạch lâm ba đều thấy sưng to. Vật bệnh sẽ chết sau 3 -4 ngày trong trạng thái hôn mê, kiệt sức và truy tìm mạch.

4. Chẩn đoán

- *Chẩn đoán lâm sàng*: Lợn nái sau đẻ đột ngột sốt cao liên tục, rối loạn hô hấp và tuần hoàn... là dấu hiệu lâm sàng để xác định bệnh ban đầu

- *Chẩn đoán vi sinh vật*

Lấy máu cấy vào môi trường chuyên dùng để tìm vi khuẩn gây bệnh.

5. Điều trị

Cần căn cứ vào các dấu hiệu lâm sàng và xét nghiệm vi sinh vật, làm kháng sinh đồ để lựa chọn kháng sinh điều trị thích hợp.

Phác đồ điều trị

- Phối hợp kháng sinh diệt khuẩn với liều cao.

+ Penicillin hoặc Ampicillin: 50.000 đơn vị/kg thể trọng/ngày.

+ Kanamycin: 30mg/kg thể trọng/ngày.

+ Sulfathiazon: 50mg/kg thể trọng/ngày.

Kháng sinh truyền tĩnh mạch cùng với huyết thanh mặn ngọt đẳng trương.

Sulfathiazon cho uống hoặc tiêm bắp. Dùng thuốc liên tục 3 - 5 ngày.

- Thuốc trợ tim mạch và trợ sức:

+ Tiêm cafein theo liều quy định (khi sốt cao không được tiêm long não nước).

+ Tiêm các loại vitamin B1, C.

+ Truyền dung dịch huyết thanh mặn ngọt (có kháng sinh) 2000ml/100kg thể trọng/ngày; gluconate calcium: 10 ml/50 kg thể trọng/ngày.

- Hộ lý:

+ Nuôi dưỡng và chăm sóc tốt súc vật trong khi điều trị.

+ Dùng các dung dịch sát trùng: Rivanol 5⁰/₁₀₀ hoặc dung dịch thuốc tím (Permanganat Kalium 2⁰/₁₀₀) rửa các vết thương trong cơ quan sinh dục của lợn.

+ Giữ vệ sinh chuồng trại và môi trường trong khi điều trị.

6. Phòng bệnh

- Khi xử lý lợn đẻ hoặc đẻ khó cần sát trùng kỹ dụng cụ, tay của thầy thuốc thú y.

- Sau khi lợn đẻ có tổn thương bộ phận sinh dục, rong huyết thì cần sử dụng kháng sinh thật rửa và tiêm điều trị ngay.

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại và môi trường, tẩy uế bằng các dung dịch thuốc sát trùng (Cresyl 3%, nước vôi 10%) theo định kỳ.

- Trước khi lợn đẻ phải chuẩn bị ô chuồng cho lợn đẻ sạch sẽ, có phun thuốc diệt trùng.

BỆNH BẠI LIỆT SAU ĐẼ (SỐT SỮA)

1. Tình hình

Bệnh thường xảy ra đột ngột ở lợn nái sau khi đẻ khoảng 3 - 7 ngày đầu. Lợn vẫn béo tốt, đẻ từ lứa thứ 3 đến lứa thứ 6 hay mắc bệnh. Lợn thường thể hiện: tăng nhiệt đột ngột, run rẩy, co giật... 4 chân mất cảm giác và liệt hẳn.

Lợn nái nuôi trong gia đình và trang trại đều bị bệnh.

2. Nguyên nhân

Do thiếu lượng canxi trong máu một cách đột ngột ở lợn nái sau đẻ. Có thể trong giai đoạn mang thai, nhất là giai đoạn cuối, lợn cái không được cung cấp đủ các muối photphat canxi. Giai đoạn này bào thai lại phát triển nhanh, bộ xương cần đến một lượng lớn muối canxi được cung cấp từ máu của lợn mẹ. Sau khi đẻ, lượng canxi lại được chuyển vào sữa với lượng lớn nên ngay tuần lễ đầu lượng canxi trong máu giảm đột ngột, rất thấp trong máu lợn mẹ. Việc đó gây ra bệnh bại liệt của lợn nái sau đẻ.

3. Bệnh lý và lâm sàng

Bệnh lý

Lượng canxi trong máu của lợn cái trung bình 9mg/100ml máu, khi nuôi con là 6 - 7mg/100ml máu; nếu giảm xuống 4,5 - 5mg/100ml máu thời kỳ nuôi con thì lợn sẽ đột ngột dẫn đến trạng thái bệnh lý: rối loạn điều tiết nhiệt, sốt cao 41 - 42°C, rối loạn vận động: đi đứng xiêu vẹo, mất cảm giác và nằm liệt; nhịp tim và nhịp thở tăng nhanh, rối loạn có thể dẫn đến ngừng hô hấp, làm lợn chết nhanh.

Thể bệnh nhẹ, con vật không thể hiện rõ tăng nhiệt độ, đi lại khó khăn, cuối cùng dẫn đến liệt chân.

Triệu chứng

Thể bệnh điển hình chiếm khoảng 20% tổng số súc vật mắc bệnh. Bệnh nặng tiến triển rất nhanh. Từ khi bắt đầu có dấu hiệu lâm sàng đầu tiên đến xuất hiện các triệu chứng điển hình không quá 2 giờ. Con vật tự nhiên kém ăn hoặc bỏ ăn, đại tiểu tiện mất hẳn, lượng sữa giảm. Con vật hơi bồn chồn, mất lơ dờ, không muốn đi lại, đi lảo đảo, đứng không vững, run rẩy, co giật. Sau đó, vật bệnh thờ mạnh, chảy dãi dớt, hoảng hốt, nhiệt độ đột ngột tăng cao 41 - 42°C, ngã lãn, bốn chân run rẩy, không đi lại được. Những triệu chứng trên xuất hiện rất nhanh, nên nhiều khi nhầm với các triệu chứng bệnh say nắng hay bệnh nhiễm trùng cấp tính (bệnh tụ huyết trùng).

Nếu không cứu chữa kịp thời thì sau 2 - 3 giờ, 60% lợn nái mắc bệnh bị chết. Những lợn nái mắc bệnh sau khi đẻ từ 6 - 12 ngày, mắc bệnh ngay sau khi đẻ 8 - 12 giờ thì bệnh phát triển càng nhanh và càng nặng.

Các trường hợp nhẹ, con vật chỉ thể hiện: khô mũi, ăn ít, đi lại khó khăn, tiêu vẹ, nhưng cuối cùng cũng dẫn đến liệt chân. Khi đã nằm liệt thì thân nhiệt giảm hơn bình thường (37°C). Bốn chân lạnh giá, cứng đờ.

Đặc biệt, con vật thờ sâu, khó khăn và phát ra tiếng khò khè do liệt hầu, lưỡi thè ra kèm theo dãi dớt. Tim đầu tiên đập nhanh, mạnh sau đó yếu dần và bất mạch khó thấy.

4. Chẩn đoán

- Chẩn đoán lâm sàng

Bệnh tiến triển rất nhanh. Các triệu chứng điển hình: nhiệt độ đột ngột tăng cao, run rẩy, đi tiêu vẹ, ngã quay, không đứng

dậy được, thở khó (khò khè), sau đó 4 chân cứng đơ, bại liệt hoàn toàn.

Cần phân biệt với chứng say nắng: trong chứng cảm nắng lợn phải hoạt động lâu dưới nắng. Và bệnh tụ huyết trùng thể tối cấp tính: có sung hạch hầu và hạch trước vai.

- Chẩn đoán cận lâm sàng

Xét nghiệm máu thấy lượng canxi giảm xuống đột ngột, chỉ bằng 50% ở lợn bình thường.

5. Điều trị

Phát hiện sớm, điều trị kịp thời theo phác đồ sau:

- Bơm không khí vào đầu vú: Trước khi điều trị, nếu con vật nằm nghiêng thì lật cho nằm sấp để phòng thứ phát viêm phổi do nước dãi tràn vào phế quản và phổi.

Sau khi bơm không khí vào đầu vú, các đầu mút của dây thần kinh trong tuyến vú bị kích thích, hưng phấn, làm cho huyết áp cơ thể tăng và hạn chế cho sữa, hạn chế lượng canxi giảm trong máu. Để tránh nhiễm trùng vú có thể bơm kèm theo một ít Hanmolin LA. Cần vắt kiệt sữa trước khi bơm không khí.

- Truyền dung dịch Gluconat canxi hoặc Clorua canxi 20% vào tĩnh mạch cho lợn với liều 200mg/100kg thể trọng. Cần truyền liên tục trong vài ngày.

- Trợ tim mạch: tiêm cafein và vitamin B1.

- Hạ nhiệt độ: chườm nước lạnh và tiêm Analgin cho vật bệnh.

- Hộ lý: để súc vật nằm yên tĩnh, giữ gìn vệ sinh nơi súc vật nằm để tránh viêm phổi và viêm vú thứ phát (tiêm không khí vào đầu vú).

Chăm sóc cho súc vật sau khi đứng dậy, đi lại được. Đặc biệt tăng lượng canxi trong khẩu phần ăn hàng ngày, cho ăn 200g cốm canxi D/ngày; cho ăn liên tục 6 ngày. Thông thường sử dụng phác đồ trên để điều trị lợn bệnh sẽ đứng dậy được sau 30 phút và khỏi bệnh 95 - 98%.

HỘI CHỨNG SÁT NHAU

Lợn cái thông thường nhau thai sẽ ra sau khi đẻ xong từ 2 - 3 giờ. Nếu quá thời gian trên mà nhau thai không ra thì xem như đã sát nhau, cần được xử trí ngay.

1. Tác nhân gây sát nhau

- Thiếu các loại muối khoáng, nhất là canxi trong khẩu phần ăn của lợn cái giai đoạn mang thai.
- Lợn cái ít được vận động trong thời gian chữa cuối kỳ.
- Lợn đẻ khó nên sau khi đẻ bị suy yếu, tử cung âm đạo vận động yếu không đủ sức đẩy nhau thai ra ngoài.

2. Triệu chứng

- *Sát nhau toàn phần*: Toàn bộ màng thai nằm lại trong tử cung, thường là mang thai của sừng tử cung.

Sau đó, khoảng 2 - 3 giờ, một đoạn nhau có thể lòi ra ngoài âm hộ nhưng không ra ngoài được. Khi sát nhau con vật thể hiện: bồn chồn, ủ rũ, bỏ ăn. Sau đó, con vật có thể bị nhiễm trùng: sốt cao, nhịp thở và nhịp tim tăng lên, có nước dịch chảy ra từ âm đạo có mùi hôi thối.

Nếu không điều trị, lợn nái sẽ bị nhiễm trùng huyết và chết sau 2 - 3 ngày.

- *Sát nhau một phần*: nhau có ra nhưng không hết, còn lại một phần trong tử cung lợn cái. Sau 3 - 4 giờ, nếu không ra được

cũng sẽ gây ra nhiễm trùng bộ phận sinh dục và nhiễm trùng huyết kể phát.

Trong một số trường hợp lợn nái không bị nhiễm trùng huyết nhưng bị viêm tử cung, âm đạo lượng sữa ngay sau đó giảm 30 - 50%.

3. Điều trị

Bảo lưu nhau: điều trị để nhau tự ra

- Trợ sức cho lợn: truyền huyết thanh mặn ngọt: 1000ml/100kg thể trọng hoặc cho uống Oresol (25g/gói + 1lít nước đun sôi để nguội); tiêm vitamin B₁, C và cafein.

- Tiêm Oxytoxin: 30 - 40 đơn vị/bò/một lần tiêm. Thuốc sẽ kích thích cho nhau ra. Ngày tiêm 1 - 2 lần. Tiêm 2 ngày liền.

- Chống nhiễm trùng tử cung, âm đạo: thụt rửa âm đạo, tử cung bằng dung dịch sau:

Rivanol 0,2%: mỗi lần thụt 200ml vào tử cung âm đạo cho lợn. Đặt thuốc chống nhiễm trùng vào âm đạo lợn sau khi thụt rửa: Oxytracyclin (hoặc Chlotetracyclin): 4 viên × 0,25g và Metronidazol: 4 viên × 0,25g. Ngày đặt 1 - 2 lần. Nếu lợn sốt (có viêm đường sinh dục) thì tiêm Penicillin phối hợp Kanamycin 3 - 4 ngày liền.

- Dùng thuốc kích thích cho tử cung co bóp. Thuốc thường dùng là Oxytoxin: tiêm 30 - 40 đơn vị/bò/một lần tiêm. Thường sau khi sử dụng thuốc, nhau sẽ ra sau vài giờ.

BỆNH SA RUỘT Ở LỢN CON

(Hernia)

Sa ruột (Hernia) còn gọi là “thoát vị ruột”, là hiện tượng ruột bị thoát ra ngoài xoang bụng một đoạn do cơ bụng bị giãn ở

vùng bẹn hoặc vùng đường trắng dưới rốn. Hiện tượng này thường chỉ thấy ở lợn con dưới 2 tháng tuổi.

1. Nguyên nhân

Lợn mẹ trong thời kỳ mang thai nuôi dưỡng không tốt (không đảm bảo số lượng và chất lượng thức ăn trong khẩu phần ăn) nên bào thai phát triển không bình thường. Khi ăn no và hoạt động, một đoạn ruột của lợn chứa đầy thức ăn có trọng lượng nặng hơn những đoạn ruột khác sẽ tòi qua chỗ cơ mỏng bị giãn của thành bụng ra ngoài.

2. Triệu chứng

Ta có thể quan sát thấy: một bọc từ xoang bụng tòi ra ngoài thành bụng của lợn ở quanh vùng rốn hoặc vùng bụng giáp với bẹn, trong bọc đó một đoạn ruột bao bọc bởi màng bụng (phúc mạc). Khi no và hoạt động, bọc ruột sẽ tòi ra ngoài nhiều hơn và cũng làm cho chỗ cơ bụng giãn rộng hơn. Nếu không được điều trị, bọc ruột sa xuống ngày một to, có thể làm tắc ruột và vỡ ruột.

3. Điều trị

Điều trị chủ yếu bằng tiểu phẫu thuật:

Chuẩn bị dụng cụ và thuốc

- Dao mổ nhỏ (Bistouri), kéo thẳng, kéo cong (15cm), panh kẹp, panh kocher, kim khâu cong các loại, móc mổ... Tất cả đều phải vô trùng cẩn thận.

- Chỉ khâu tự tiêu (catgut) số 1, 2; chỉ tơ (khâu da); kháng sinh; Penicillin (2 lọ \times 1.000.000 UT), Streptomycin (2 lọ); dung dịch sát trùng Iodua - 2%, cồn sát trùng Ethylic 70⁰; bông thấm nước; băng gạc; băng dính; bột Sulfanilamide, thuốc gây tê Novocain, nước sinh lý 0,1% (đã vô trùng).

Cách tiến hành phẫu thuật

- Trước khi làm phẫu thuật phải cho lợn nhịn ăn 12 giờ, chỉ cho uống nước để ruột không có thức ăn.

- Bắt giữ lợn, đặt nằm ngửa.

- Cắt lông và sát trùng xung quanh vùng bụng có sa ruột.

- Tiêm thuốc gây tê Novocain dưới da, xung quanh vùng bụng có sa ruột.

- Rạch một đường qua bọc ruột, để lộ đoạn ruột bị sa.

- Rửa bọc ruột tòi ra ngoài bằng nước sinh lý có pha thêm Penicillin và Streptomycin (200ml dung dịch có 1/2 gam Streptomycin và 1.000.000 UI Penicillin G).

- Thận trọng nhét bọc ruột vào xoang bụng, đúng vị trí.

- Khâu vùng cơ bị giãn, hai mép sát lại với nhau. Trước hết khâu phúc mạc lại (chỗ bị giãn) bằng chỉ tự tiêu 1; sau đó khâu cơ lại bằng chỉ tự tiêu số 2; cuối cùng, khâu da lại bằng chỉ tơ. Nếu hai mép da đã chai cứng thành sẹo thì phải dùng kéo cắt hai mép da, tạo thành vết thương mới. Mỗi lần khâu xong một lớp lại nhỏ dung dịch Penicillin và Streptomycin hoặc rắc hỗn hợp 2 loại kháng sinh lên dọc vết khâu, để diệt khuẩn.

- Khâu xong lớp da bụng thì sát trùng bằng dung dịch Iodua, sau đó rắc bột Sulfanilamide, đặt bông gạc và dán vết thương đã khâu bằng băng dính cẩn thận.

Hộ lý sau mổ

- Ba ngày sau đó cần tiêm kháng sinh cho lợn với liều: Penicillin: 30.000 UI/kg thể trọng. Chia thức ăn làm 4 lần trong ngày cho ăn để làm cho trọng lượng chỗ ruột sa nhẹ, không làm đứt chỉ để sa trở lại.

- Sau 4 ngày, vết thương khô (không nhiễm trùng) sẽ cắt chỉ tơ và kéo ra khỏi da bụng của lợn.

Chương 5
THUỐC ĐIỀU TRỊ KÝ SINH TRÙNG
VÀ RỐI LOẠN SINH SẢN Ở LỢN

LEVAMISOL 7,5%

1. Thành phần

Levamisol chlohydrat:	75,0 g
Dung môi và chất bảo quản vừa đủ	1000,0 ml

2. Tính chất

Dung dịch trong suốt, không màu, có mùi đặc biệt, độ pH: 3,0 - 5,0.

3. Công dụng

Levamisol là một thuốc, có hoạt phổ kháng giun tròn rộng, được dùng tẩy giun, ít độc, chủ yếu tác dụng với các loài giun tròn (*Nematode*) của trâu, bò, lợn, cừu, cụ thể:

Giun dạ dày ruột

- Lợn: *Strongyloides ransomi*, *Ascaris suum*, *Oesphagostomun* spp.

- Trâu bò: *Haemonchus contortus*, *Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus axei*.

- Cừu: *Cooperia onocophora*, *Oesophagostomum columbianum*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Chambertia ovina*...

Giun phổi

- Lợn: *Metastrongylus* spp.
- Trâu bò: *Dictyocaulus viviparus*.
- Cừu: *Dictyocaulus filaria*.

4. Cách dùng và liều dùng

Dùng tiêm bắp thịt hay tiêm dưới da:

Trâu bò: 1,0ml/15kg thể trọng.

Lợn: 1,0ml/10kg thể trọng.

Chú ý:

- 1) Cấm dùng thuốc ở gia súc cái đang có mang.
- 2) Tốt nhất dùng Levamisol riêng biệt, không nên dùng chung với một số thuốc tẩy giun khác.
- 3) Đối với gia súc quá gầy yếu, trước khi dùng thuốc nên hỏi ý kiến cán bộ thú y.
- 4) Trong quá trình dùng thuốc, thỉnh thoảng có thể xảy ra vài tác dụng phụ như: thú tỏ ra bồn chồn, lợn có thể bị nôn mửa, trâu bò có thể sùi bọt mép, cục bộ nơi tiêm bị sưng đỏ... Các hiện tượng này chỉ tạm thời, sẽ hết đi sau vài giờ.

5. Trình bày

- Đóng bằng chai (thuỷ tinh màu nâu, đậy kín bằng nút cao su được kẹp bằng nắp nhôm): có 2 loại.

- Chai 20ml và chai 100ml.

- Loại ống 5ml (thuỷ tinh trung tính, trắng, loại đầu bầu, đáy bằng).

Hộp 10 ống × 5ml.

6. Bảo quản

Trong chai lọ, hay ống kín, để ở nhiệt độ thường, tránh ánh sáng.

7. Nhà sản xuất

Công ty VEMEDIM - Cần Thơ.

IVERMECTIN 25

1. Công thức

Ivermectin	250mg.
Dụng môi và chất bảo quản	100 ml.

2. Tác dụng

- Tẩy sạch các loại giun tròn: giun đũa, giun móc, giun tóc, giun kim, giun đầu gai, giun phổi, giun xoắn dạ dày, giun kết hạt, giun ruột già...

- Phòng và diệt các loại ngoại ký sinh trùng: mòng, ve, bọ chét, chấy, rận, ghẻ...

3. Cách dùng và liều dùng

- Trâu, bò: 4ml/50kg thể trọng.
- Lợn: 1,2ml/10kg thể trọng.
- Chó, mèo: 0,1 - 0,2ml/kg thể trọng.
- Thỏ: 2ml/10kg thể trọng.

4. Quy cách

Lọ 5ml, 10ml, 20ml, 50ml, 100ml.

5. Nhà sản xuất: Các Công ty VEMEDIM Cần Thơ; Công ty NAVETCO và Công ty HANVET (Công ty HANVET sản xuất thuốc có tên biệt dược: Hanmectin).

HANTOX - SPRAY
(Công ty HANVET sản xuất)

1. Công thức

Trong dung dịch xịt Hantox - spray chứa Pyrethroid hoạt chất được chiết xuất từ cây họ cúc nên rất ít độc hại, tác dụng điều trị đạt kết quả cao.

2. Tác dụng

- Diệt và phòng bọ chét, ve, bét, chấy, rận, ghẻ (*sarcoptes*) ở chó, mèo.
- Diệt các loài ngoại ký sinh trùng ở trâu, bò, lợn, dê, cừu.
- Diệt bọ mạt, rệp cho gia cầm.
- Diệt ruồi, muỗi, kiến, gián trong gia đình.

3. Cách dùng và liều lượng

Liều trung bình: 5ml/kg thể trọng. Thấm ướt con vật, lấy lượng thuốc cần thiết xoa đều khắp mình chúng sao cho tạo nhũ bột xà phòng để thuốc thấm vào da, để khoảng 5 phút sau tráng bằng nước sạch nhiều lần.

Qui cách: Lọ 200ml.

BUTOX 50%.

1. Thành phần

Deltamethrin	50mg
Tá dược vừa đủ	1000ml

2. Chỉ định

Phòng và trị bệnh do côn trùng gây ra như ve, ghẻ, rận cho trâu bò và cừu

3. Liều lượng và cách dùng

Liều lượng Butox cần cho 1 lít nước.

Ve - ruồi:	0,5 lít.
Rận - mòng:	0,25 lít.
Trị ghẻ thông thường	0,6 lít.
Trị ghẻ trầm trọng	1 lít.

Cách dùng: tắm hay phun xịt.

Lịch dùng

- Ve: trị 2 lần cách nhau 15 ngày, sau đó tùy thuộc vào tình hình tái nhiễm.

- Ruồi: một lần trị đạt kết quả bảo vệ từ 6 - 8 tuần.

- Rận, bọ chét: thông thường chỉ cần một lần trị.

- Ghẻ: thông thường 6 tháng/lần, trị 2 lần cách nhau 10 ngày.

4. Chống chỉ định: không

5. Ngưng dùng: không

6. Bảo quản: trong mát.

7. Quy cách: bình 250ml hay 1 lít.

8. Nhà sản xuất: Công ty Intervet - Hà Lan.

50B Đặng Dung - Quận 1 - TP. Hồ Chí Minh

VIME - IODIN

1. Công thức

Povidone iodine 1.000.000mg.

Dung môi và chất bảo quản 1.000ml

- Đặc tính lý - hoá học: Chế phẩm ở dạng dung dịch chứa 105 povidone iodine. Dung dịch hơi sánh màu nâu đỏ.

2. Tác dụng với các mầm bệnh

Povidone iodine là thuốc sát trùng có tác dụng diệt khuẩn, diệt virus, diệt nấm có hoạt tính trên trứng và ấu trùng của các ký sinh trùng. Thuốc có tác động mạnh đối với trực khuẩn lao và các nha bào.

3. Chỉ định

- Povidone iodine là dạng Iod hữu cơ không độc, an toàn, không gây kích ứng, ngứa ngáy cho gia súc, gia cầm và người sử dụng.

- Tiêu diệt hầu hết các loại mầm bệnh: virus (Cúm, *Newcastle*, *Gumboro*, Lở mồm long móng (F.M.D), vi khuẩn, nấm, nha bào...)

- Sát trùng chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, trứng, xử lý nước uống, pha dung dịch theo tỷ lệ pha với nước 3%.

- Sát trùng vết thương, da nơi phẫu thuật, tiêm, thiến, rửa âm đạo tử cung, pha dung dịch 1%.

- Hiệu quả tác dụng lâu dài trên 24 giờ, không ăn mòn kim loại.

Chống chỉ định: Không dùng cho các vết thương cũ, vết loét lâu ngày vì có thể gây kích ứng.

4. Liều dùng

- Phun thẳng vào gia súc, gà, vịt để diệt virus, vi khuẩn, nấm đang phát tán trong chuồng nuôi, đặc biệt tiêu diệt sạch virus cúm, *Newcastle*, *Gumboro*, F.M.D: pha 15 - 20ml/1 lít nước (1lít/200 - 250 lít nước).

- Rửa âm đạo, tử cung ngăn chặn hiệu quả bệnh viêm tử cung, âm đạo của lợn nái, trâu, bò sau khi sinh: pha 10ml/1 lít nước sau đó bơm vào tử cung mỗi lần 20ml.

- Sát trùng bầu vú, vết thương, móng: pha 10ml/2lít nước (1 lít nước/200 lít nước).

- Xử lý nước uống cho gia cầm chống mầm bệnh: pha 10ml/10lít nước (1 lít/1000 lít nước).

- Tẩy rửa chuồng trại, máng ăn, máng uống, ủng cao su, rửa lò ấp: 10ml/4lít nước (1 lít/400lít nước).

- Sát trùng trứng trước khi đưa vào lò ấp: 20ml/10lít nước (1lít/500lít nước)

- Sát trùng da khu vực chuẩn bị phẫu thuật, nơi tiêm, thiến: pha 10mg/1 lít nước (1 lít/100 lít nước).

Chú ý: Dung dịch sau khi pha sử dụng trong vòng 24 giờ.

- Ngưng sử dụng trước khi giết mổ: 1 ngày.

- Bảo quản: nơi khô mát, tránh ánh nắng sáng chiếu trực tiếp.

- Thời gian sử dụng: 24 tháng kể từ ngày sản xuất.

5. Đóng gói

Chai lọ: 5 - 10 - 20 - 50 - 100 - 250 - 500ml, lít.

6. Nhà sản xuất: Công ty SXKD Vật tư & Thuốc Thú Y, VEMEDIM VIETNAM.

Địa chỉ: 07 đường 30/4 - Quận Ninh Kiều, TP. Cần Thơ.

DIỆT SÁN, GIUN *(Thuốc bột cho uống)*

Thành phần

- Biltricid: 100mg
- Levamisol: 100mg
- Tá dược vừa đủ: 5 gam

Tính chất: Thuốc bột có phổ rộng điều trị các bệnh giun sán ở gia súc, gia cầm.

1. Tác dụng

Có hiệu lực tẩy sán lá ruột lợn *Fasciolopsis buski*, sán lá mạch máu *Schistosoma* spp. Sán lá gan nhỏ *Clonorchis sinensis*, sán dây *Taenia solium*, *T.saginata*, *Moniezia* spp. *Raillietina* spp. *Dipylidium caninum*, *Ascaris suum*, *Toxocara vitulorum*, *Ascaridia* spp. *Arcylostoma caminum*, *Metastrongylus* spp...

2. Chỉ định

Phòng trị các bệnh nội ký sinh trùng ở gia súc gia cầm:

- Bệnh sán ruột lợn và sán sán lá gan ở lợn, trâu, bò, dê, cừu.
- Bệnh sán dây bê, nghé, dê, cừu, vịt, ngan.

- Các bệnh giun tròn: Giun đũa, giun tóc, giun kết hạt, giun phổi, giun móc.

3. Cách dùng: Trộn vào thức ăn hoặc đổ trực tiếp vào miệng:

- Lợn: 5gam/10-15kg TT

- Bê, nghé, dê, cừu: 15gam/con

- Gà, vịt, chó, mèo: 5gam/5kg TT

4. Trình bày: gói 5g

5. Cách dùng: Pha nước đổ cho súc vật uống hoặc trộn với thức ăn cho ăn.

6. Nhà sản xuất: Công ty TNHH Thương mại và SX Thuốc Thú y Diễm Uyên

Tài liệu tham khảo

1. A.D.Leman, Barbarra Straw, Robert D.glock, William L.Mengeling.. (2003). Diseases of Swine. Iowa State University Press - Iowa
2. D. Bowman (1999). Parasitology for Veterinarians. NSA - 1999
3. Johannes Kaufmann (1996). Parasitic Infections of Domestic Animals.. Birkhaiuser - Germany
4. Phạm Sỹ Lăng, Phan Địch Lân (2001). Bệnh ký sinh trùng ở gia súc. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội
5. Phạm Sỹ Lăng, Phan Địch Lân (2001). Bệnh ký sinh trùng ở gia cầm. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội
6. Phạm Sỹ Lăng, Lê Thị Tài. Thuốc điều trị và Vacxin dùng trong Thú y. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội.
7. Phạm Sỹ Lăng (chủ biên) và các tác giả khác (2002). Bệnh mới ở gia súc, gia cầm do ký sinh trùng và nấm và biện pháp phòng trị. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội.
8. Phạm Sỹ Lăng, Tô Long Thành (2006). Bệnh đơn bào ký sinh ở vật nuôi. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội.
9. Nguyễn Thị Lê, Phạm Văn Lục, Hà Duy Ngọ, Nguyễn Văn Đức, Nguyễn Thị Minh (1996). Giun sán ký sinh ở gia súc Việt Nam. Nhà xuất bản KHKT Hà Nội
10. Nguyễn Hữu Ninh, Bach Đăng Phong (1994). Bệnh sinh sản ở gia súc. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội
11. Đỗ Dương Thái và Trịnh Văn Thịnh (1982, 1984, 1987). Công trình nghiên cứu ký sinh trùng ở Việt Nam (Tập I, II, III, IV). Nhà xuất bản KHKT Việt Nam - Hà Nội
12. Trịnh Văn Thịnh (1963) Ký sinh trùng học Thú - y. Nhà xuất bản Nông thôn - Hà Nội
13. Trịnh Văn Thịnh (1983) Bệnh lợn ở Việt Nam. Nhà xuất bản Nông nghiệp - Hà Nội

MỤC LỤC

Lời mở đầu	3
Chương I. LỊCH SỬ NGHIÊN CỨU BỆNH CỦA LỢN Ở VIỆT NAM	5
Chương II. BỆNH KÝ SINH TRÙNG Ở LỢN	13
▪ Bệnh giun đũa (<i>Ascaridiosis</i>)	17
▪ Bệnh giun phổi (<i>Metastrongylosis</i>)	22
▪ Bệnh giun dạ dày (<i>Gnathostomatosi</i>)	27
▪ Bệnh giun kết hạt (<i>Oesophagostomiasis</i>)	31
▪ Bệnh giun tóc ở lợn (<i>Trichuriasis</i>)	35
▪ Bệnh giun lươn ở lợn (<i>Strongyloidosis</i>)	39
▪ Bệnh giun thận lợn (<i>Stephanuriasis</i>)	44
▪ Bệnh giun bao (<i>Trichinellosis</i>)	49
▪ Bệnh giun đầu gai (<i>do Macracanthorhynchus hirudinaceus</i>)	54
▪ Bệnh giun chỉ ở lợn (<i>Setariosis</i>)	59
▪ Bệnh sán lá ruột (<i>Fasciolopsiosis</i>)	62
▪ Bệnh sán lá phổi	68
▪ Bệnh sán dây và ấu trùng sán dây ở lợn (<i>Swine Taeniosis, Cysticercosis</i>)	74
▪ Bệnh đơn bào phủ tạng (<i>Toxoplasmosis</i>)	79
▪ Bệnh cầu trùng ở lợn (<i>Coccidiosis</i>)	83
▪ Bệnh ghẻ	89
▪ Côn trùng ngoại ký sinh ở lợn	94

Chương 3. BỆNH NỘI KHOA VÀ DINH DƯỠNG	97
▪ Hội chứng ngộ độc thức ăn của lợn (<i>Swine Toxicologic Syndrome</i>)	97
▪ Hội chứng suy dinh dưỡng	99
▪ Hội chứng rối loạn tiêu hoá	100
▪ Hội chứng thiếu kẽm	102
▪ Hội chứng viêm da ở lợn (<i>Dermatitis</i>)	103
Chương 4. BỆNH SINH SẢN	109
▪ Bệnh viêm đường tiết niệu và sinh sản ở lợn đực	109
▪ Bệnh viêm âm đạo, tử cung của lợn cái	111
▪ Hội chứng rối loạn sinh sản không lây	114
▪ Bệnh buồng trứng bị teo và giảm cơ năng	115
▪ Bệnh nhiễm trùng huyết sau đẻ	118
▪ Bệnh bại liệt sau đẻ (sốt sữa)	121
▪ Hội chứng sát nhau	124
▪ Bệnh sa ruột ở lợn con (<i>Hernia</i>)	125
Chương 5. THUỐC ĐIỀU TRỊ KÝ SINH TRÙNG VÀ RỐI LOẠN SINH SẢN Ở LỢN	128
▪ Levamisol 7,5%	128
▪ Ivermectin 25	130
▪ Hantox - spray (<i>Công ty HANVET sản xuất</i>)	131
▪ Butox 50%	132
▪ Vime - Iodin	133
▪ Diệt sán, giun (<i>Thuốc bột cho uống</i>)	135
Tài liệu tham khảo	137

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN CAO DOANH

Phụ trách bản thảo
BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày bìa

ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

167/6 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 5761075 - 8521940 Fax: 04.5760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q1 - Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: (08) 8.299521 - 8.297157 Fax: 08.9101036

In 1.030 bản, khổ 15 x 21cm, tại Xưởng in NXB Nông nghiệp.
Quyết định in số 360-2006/CXB/113-78/NN do Cục Xuất bản
cấp ngày 9/5/ 2006. In xong và nộp lưu chiểu Quý IV/2006.

