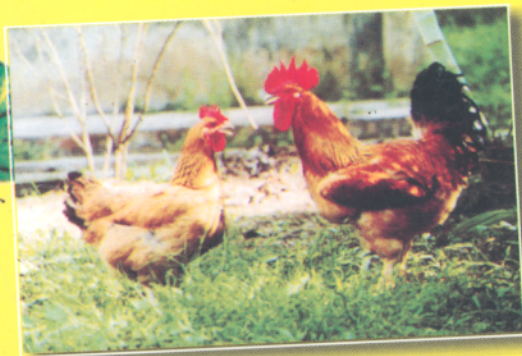


DƯƠNG CÔNG THUẬN

Phòng trị BỆNH KÝ SINH TRÙNG

CHO GÀ NUÔI GIA ĐÌNH



NHÀ XUẤT BẢN
NÔNG NGHIỆP

DƯƠNG CÔNG THUẬN

**PHÒNG TRỊ BỆNH KÝ SINH TRÙNG
CHO GÀ NUÔI GIA ĐÌNH**

(Tái bản lần thứ 1)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2003

MỞ ĐẦU

Từ bao đời nay nhân dân ta đã có tập quán nuôi gà và con gà đã luôn có vai trò quan trọng trong việc cải thiện kinh tế gia đình cũng như đóng góp phần không nhỏ trong việc phát triển nền kinh tế nông nghiệp nước ta. Trong nông thôn, từ đồng bằng đến miền núi, hầu như không gia đình nào không nuôi một vài đàn gà, và trong vài thập kỷ nay cùng với việc phát triển chăn nuôi gà công nghiệp, đã có nhiều gia đình nuôi đến hàng trăm, thậm chí hàng ngàn con, nhất là tại vùng ngoại vi thành phố và các khu công nghiệp.

Ngay tại nhiều nước có nền chăn nuôi phát triển tiên tiến, đàn gà nuôi gia đình vẫn đóng góp trên nửa tổng số thịt gà và trên 2/3 tổng số trứng gà trong cả nước, không những bảo đảm cung cấp thịt, trứng cho nhân dân trong nước mà còn phục vụ cho nhu cầu xuất khẩu.

Tuy nhiên, cũng giống như đối với các vật nuôi khác, bên cạnh các yếu tố quan trọng như giống, thức ăn... vấn đề thú y là yếu tố không thể thiếu được trong chăn nuôi. Chăn nuôi gia đình ở nước ta cho đến nay, chủ yếu vẫn là

nuôi thả rông, từng đàn nhỏ, chuồng trại đơn giản. Ngay cả một số gia đình nuôi gà công nghiệp quy mô nhỏ cũng vẫn là chăn nuôi thủ công hoặc bán công nghiệp, vấn đề vệ sinh chưa được coi trọng, do đó vấn đề dịch bệnh cho đàn gà vẫn thường xảy ra, gây trở ngại nhiều cho phát triển chăn nuôi. Ngoài những bệnh truyền nhiễm do vi khuẩn, virút gây chết hàng loạt như toi gà Niu-cát-xon, tụ huyết trùng... hoặc có những triệu chứng lâm sàng dễ nhận thấy như đậu gà, viêm hô hấp mãn tính (CRD)... còn có những bệnh làm cho gà gầy yếu, còi cọc chậm lớn, giảm năng suất thịt và trứng cũng như làm giảm sức đề kháng của gà, tạo điều kiện cho các bệnh khác phát triển. Đó là những bệnh do các loại ký sinh trùng gây ra.

Ký sinh trùng là loại sinh vật sinh trưởng phát triển trong hoặc trên cơ thể một sinh vật khác gọi là ký chủ, sống nhờ sự chiếm đoạt những chất dinh dưỡng của ký chủ mà nó sống gửi. Trong phân loại học, người ta chia những ký sinh trùng động vật ra làm ba ngành dựa theo cấu trúc cơ thể của chúng:

1. Nguyên trùng: ký sinh trùng đơn bào (protozoa), cơ thể chỉ gồm một tế bào, thường sống ký sinh trong máu hoặc trong ruột ký chủ (câu trùng).

2. Giun sán: thường ký sinh trong cơ thể ký chủ. Ngành này lại chia ra giun tròn (giun đũa, giun kim, giun

tóc...) và sán dẹt (sán lá, sán dây...). Trong mỗi loại có cấu tạo hình thể và chu kỳ phát triển khác nhau.

3. Tiết túc: thường ký sinh ngoài cơ thể (còn gọi là chân đốt). Ngành này lại chia ra côn trùng (chấy, rận...) và ve ghẻ (ghẻ, mò, mạt...).

Riêng ở gà ta thấy có đủ ký sinh trùng thuộc cả ba ngành, do đó cuốn sách nhỏ này chúng tôi trình bày các bệnh ký sinh trùng thuộc cả ba ngành trên.

SỰ XÂM NHẬP CỦA KÝ SINH TRÙNG VÀ SỰ LÂY LAN CỦA CHÚNG TRONG ĐÀN GÀ

Nhân dân ta ở nông thôn vẫn có tập quán nuôi gà thả rông, gà tự đi kiếm ăn, mỗi ngày chỉ cho thêm ít thức ăn. Trong những năm gần đây, việc nuôi gà công nghiệp phát triển ở nhiều nơi nhất là các thành phố và khu công nghiệp, gà được nuôi nhốt trong lồng, chuồng trại hoặc quây khu, và cho ăn thức ăn hỗn hợp.

Hai phương thức nuôi khác nhau có ảnh hưởng khác nhau đến tình hình nhiễm bệnh và lây lan trong đàn. Gà nuôi thả rông, dễ có điều kiện tiếp xúc với nhiều mầm bệnh có sẵn trong thiên nhiên, trong đó có nhiều loại trứng

giun sán. Kết quả điều tra trên nhiều vùng ở nước ta cho thấy đàn gà nuôi thả rộng nhiễm tới 50-60 loài giun sán khác nhau. Trứng giun sán từ gà mắc bệnh thải theo phân ra ngoài, gặp điều kiện thuận lợi là nóng và ẩm, sẽ tiếp tục phát triển. Trứng giun phát triển tới giai đoạn cảm nhiễm, trứng sán lá hoặc sán dây trong quá trình phát triển phải qua ký chủ trung gian thường là các loài ốc, chuồn chuồn, kiến... cũng rất sẵn ngoài thiên nhiên. Gà ăn phải trứng ký sinh trùng hoặc ký chủ trung gian sẽ bị cảm nhiễm. Ngoài lây bệnh qua đường miệng, do bị nhốt trong những chuồng bẩn, quanh năm không được tẩy uế vệ sinh, gà con dễ bị nhiễm các ký sinh trùng ngoài da như ghẻ, chấy, rận, mạt...

Gà công nghiệp nuôi nhốt, lại ăn thức ăn hỗn hợp, ít bị ô nhiễm ký sinh trùng hơn, nhất là những ký sinh trùng phải qua giai đoạn ký chủ trung gian như sán lá, sán dây. Tuy vậy không phải vì thế mà tình hình nhiễm ký sinh trùng ít quan trọng hơn. Gà nuôi nhốt, suốt ngày trong chuồng chật hẹp và đông đúc, gà luôn tiếp xúc nhau nên điều kiện lây nhiễm giữa con bệnh và con lành dễ dàng và nhanh hơn, nhất là với những ký sinh trùng phát triển trực tiếp không cần qua ký chủ trung gian như các loài giun tròn, cầu trùng (coccidia)... Gà công nghiệp lại dễ mắc cảm với bệnh hơn, sức đề kháng kém hơn gà ta. Trong đàn gà con, chỉ cần một vài con nhiễm cầu trùng thì sau vài

hôm cả đàn bị nhiễm và chết hàng loạt. Điều kiện vệ sinh chuồng trại cũng ảnh hưởng rất lớn đến tình hình nhiễm bệnh vì gà suốt ngày sống trong chuồng. Chất độn chuồng bẩn, ẩm... là nguồn bệnh quan trọng đối với đàn gà.

Tuổi gà cũng là yếu tố liên quan đến tình hình nhiễm bệnh và mức độ nặng nhẹ của bệnh. Ví dụ gà con bị nhiễm giun sán thường bệnh nặng hơn gà trưởng thành, gà lớn bị nhiễm sán nhiều hơn gà con, cầu trùng manh tràng chỉ tác động trên gà con dưới hai tháng tuổi...

Điều kiện khí hậu cũng có ảnh hưởng nhất định đến phát triển của bệnh. Mùa đông, khí hậu khô và lạnh, ký sinh trùng phát triển chậm hơn, tỷ lệ nhiễm và cường độ nhiễm ký sinh trùng thấp hơn. Tuy nhiên nước ta là nước nhiệt đới, nhiều vùng khí hậu nóng và ẩm quanh năm nên rất thích hợp với sự phát triển và lây lan của ký sinh trùng.

TÁC ĐỘNG GÂY BỆNH CỦA KÝ SINH TRÙNG ĐỐI VỚI GÀ

Ký sinh trùng nói chung đều gây tác hại đối với ký chủ mà chúng sống nhờ. Ở gà ta thấy ký sinh trùng thường tác động gây hại bằng ba cách:

1. Tác động cơ giới

Giun sán sinh sôi phát triển nhanh trong các ống đường tiêu hoá, với số lượng nhiều gây tắc ruột, tắc ống dẫn mật... hoặc đường hô hấp gây khó thở, ngạt thở. Qua mổ khám gà nuôi gia đình, có những con bị nhiễm hàng chục loài giun sán, hàng trăm giun đũa gây tắc ruột.

Nhiều loại sán dây, sán lá có miệng hút hoặc móc gai ở miệng bám vào gây tổn thương niêm mạc ruột. Các ký sinh trùng ngoài da làm con vật luôn ngứa ngáy, khó chịu, mất ngủ... dẫn đến gầy yếu.

2. Tác động chiếm đoạt

Nói chung hầu hết các loại ký sinh trùng sống nhờ (ký sinh = sống gửi) vào ký chủ nhờ chiếm đoạt các chất dinh dưỡng của ký chủ hoặc tự nuôi bằng cách ăn các mô tế bào thượng bì hoặc hút máu ký chủ. Do số lượng ký sinh trùng nhiều và tồn tại trong thời gian kéo dài làm cho cơ thể gà bị suy yếu, còi cọc, chậm lớn, gà mái đẻ kém, và có thể gây chết ký chủ. Trong một thí nghiệm so sánh trọng lượng: gà 5 tháng tuổi nhiễm giun sán nặng chỉ có 500-800g, trong khi đó lô được tẩy giun sán đạt tới 1200-1500g. Qua phân tích gan của gà mái bị giun đũa nhiều, người ta thấy lượng vitamin A bị hao hụt đáng kể do giun chiếm đoạt.

3. Tác động đầu độc

Trong quá trình sinh sống trên cơ thể ký chủ, ký sinh trùng sản sinh ra các nội và ngoại độc tố gây tác hại tại chỗ (chấy, rận, rệp...) hoặc tác hại toàn thân (giun sán). Độc tố có thể là sản phẩm các tuyến trong miệng tiết ra hoặc các dịch cơ thể ký sinh trùng. Ví dụ các độc tố do muỗi, rận, rệp tiết ra khi đốt làm vật ngứa ngáy khó chịu, viêm da... kém ăn, thiếu ngủ sinh gây yếu.

NHỮNG BỆNH KÝ SINH TRÙNG THƯỜNG THẤY TRONG ĐÀN GÀ NUÔI GIA ĐÌNH

A. CÁC BỆNH DO GIUN TRÒN

Đặc điểm của giun tròn là phát triển trực tiếp, thường không qua ký chủ trung gian. Trứng do giun cái sống trong cơ thể sản sinh và bài tiết theo phân hoặc theo dịch bài tiết ra ngoài. Ở ngoài thiên nhiên gặp điều kiện thuận tiện là ẩm và ấm, trứng phát triển tới giai đoạn cảm nhiễm, gà khoẻ ăn phải, vào cơ thể ấu trùng chui ra khỏi vỏ và thành giun non rồi giun trưởng thành. Tuy vậy cũng có loài giun tròn, trong quá trình phát triển cần qua ký chủ trung gian như giun xoắn dạ dày phải qua chuồn chuồn hoặc châu chấu...

Các loại giun thường gặp và gây tác hại cho đàn gà nuôi gia đình là: giun đũa, giun kim, giun tóc, giun xoắn dạ dày, giun khí quản, giun chỉ mắt gà...

1. Bệnh giun đũa gà

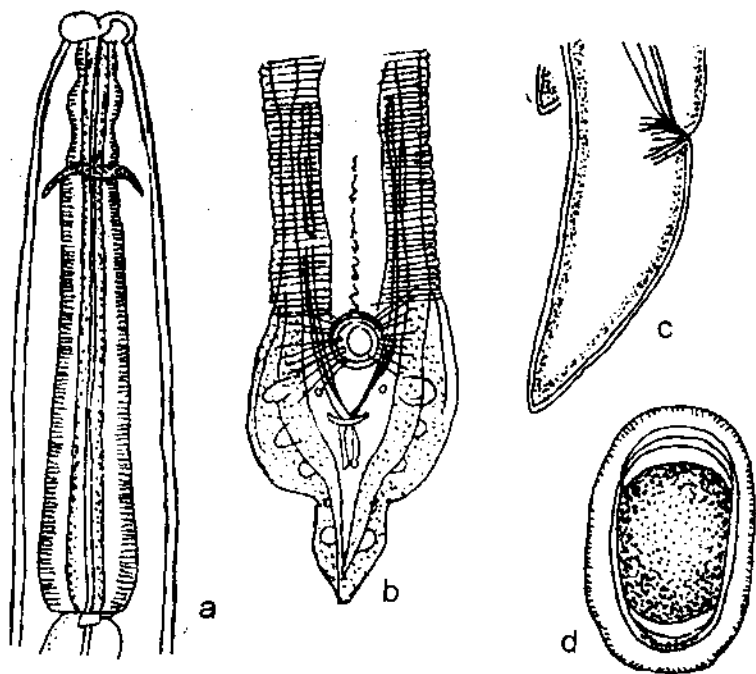
Bệnh phổ biến nhất và gây tác hại lớn nhất cho đàn gà nuôi gia đình. Bệnh ký sinh trùng trên gà mọi lứa tuổi, do giun đũa *Ascaridia galli* gây nên.

Hình thái

Là loại giun to nhất, ký sinh trong ruột non của gà. Giun màu vàng nhạt hoặc trắng ngà, thân thon dài có vằn ngang, miệng có ba môi. Giun đực dài 5-7 cm, đuôi cong lại; con cái 8-10 cm. Giun cái đẻ nhiều trứng, trứng màu xám kích thước $75-90 \times 45-60 \mu$ (micron). Giun sống chủ yếu ở ruột non, đôi khi thấy giun chui lên cả ở diều, mề và ruột gà.

Vòng đời

Trứng do giun cái sống trong ruột đẻ ra và được bài tiết theo phân ra ngoài. Tùy theo điều kiện nhiệt độ và độ ẩm của môi trường bên ngoài, trứng phát triển tới giai đoạn cảm nhiễm, ấu trùng hình thành bên trong vỏ trứng. Nhiệt độ thích hợp nhất để trứng phát triển là $28-30^{\circ}\text{C}$.



Hình 1: Giun đũa *Ascaridia galli*

a- Đầu; b- Đuôi con đực; c- Đuôi con cái; d- Trứng giun

Thời gian ấu trùng hình thành và có khả năng cảm nhiễm là 5-25 ngày. Trời lạnh trứng chậm phát triển hoặc tạm ngưng. Ánh nắng trực tiếp có khả năng diệt được trứng giun.

Gà ăn phải trứng giun ở giai đoạn cảm nhiễm có lẫn trong thức ăn, nước uống vào cơ thể. Đến tá tràng, ấu

trùng chui ra khỏi vỏ, xâm nhập vào lớp dưới niêm mạc ruột. Sau một tuần ấu trùng lại chui ra và sống ở ruột non, thành thực ở đó. Có trường hợp giun đất nuốt phải trứng giun đũa gà ngoài thiên nhiên, gà ăn giun đất cũng bị nhiễm giun đũa.

Giun đũa có thể sống trong cơ thể gà một năm. Giun cái trưởng thành lại đẻ trứng và liên tục thải ra ngoài gây ô nhiễm môi trường và tiếp tục lây lan.

Tác động gây bệnh

Bệnh giun đũa gây tác hại cho mọi lứa tuổi gà nhưng nặng nhất ở gà con và gà dò. Gà trưởng thành có sức đề kháng tốt hơn, đồng thời giun đũa sống trong cơ thể gà lớn cũng phát triển chậm hơn ở gà con.

Các phương thức chăn nuôi khác nhau thường có ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ nhiễm bệnh. Gà nuôi nhốt trong lồng mức độ cảm nhiễm thấp hơn nuôi sàn hoặc thả tự do.

Thức ăn tốt và đầy đủ giúp cho gà có sức đề kháng với bệnh. Đã thí nghiệm cho thấy gà thiếu protit hoặc vitamin A, B bệnh giun đũa nặng hơn gà nuôi dưỡng đầy đủ.

Gà nhiễm giun đũa nặng thường còi cọc chậm lớn, gà thịt gây yếu, gà trứng đẻ giảm. Kết quả điều tra mổ khám

tại nhiều đàn gà nuôi gia đình cho thấy bình quân một gà chứa 30-50 giun đũa, nhiễm nặng có thể tới 200 giun, nhẹ cũng phải 10-15 giun.

Triệu chứng, bệnh tích

Thường triệu chứng bệnh xuất hiện một tuần lễ sau khi nhiễm, biểu hiện ở chỗ gà kém ăn hoặc ăn nhưng chậm lớn, phân lỏng. Sau đó có hiện tượng thiếu máu, mào nhạt.

Muốn chẩn đoán chính xác, lấy phân soi kính hiển vi thấy nhiều trứng giun. Mổ khám trong ruột thấy niêm mạc sưng, tụ huyết, có chất dịch rỉ và điểm xuất huyết. Nguyên nhân do ấu trùng xâm nhập vào niêm mạc ruột gây nên. Trong ruột non giun cuộn thành búi, trường hợp quá nhiều gây tắc ruột, thậm chí gây rách ruột và giun chui cả vào xoang bụng. Đôi khi thấy giun lạc vào các đoạn khác của ống tiêu hoá như mề, diều, ruột già.

Chữa bệnh

Có nhiều loại thuốc đặc trị tẩy giun đũa gà, nhưng ở nước ta loại thuốc có sẵn đồng thời có hiệu lực cao là Piperazin. Có thể dùng thuốc gia súc hoặc thuốc cho người cũng được. Thuốc có tác dụng làm tê liệt giun và loại thải nhanh chóng ra khỏi ống tiêu hoá. Liều dùng cho gà 200-250 mg/kg thể trọng và cho liên tục 2-3 ngày. Thuốc không độc, giun bị thải sau 1-2 ngày.

Ngoài ra trên thị trường hiện nay còn nhiều loại thuốc trị giun mới, có khả năng trị được nhiều loại giun tròn một lúc (giun đũa, giun kim, giun tóc, giun khí quản...) như:

Tetramisol liều 40 mg/kg thể trọng, nếu là dạng cốm Tetramisol 20% của Hungari thì dùng 0,2 g/kg thể trọng.

Mebendazol liều 40 mg/kg thể trọng, nếu là Mebenvet của Hungari có chứa 10% Mebendazol thì dùng 0,4 g/kg thể trọng.

Levamisol: 20-30 mg/kg thể trọng.

Thiabendazol: 200 mg/kg thể trọng.

(Xem thêm phần giới thiệu thuốc)

Phòng bệnh

Gà nuôi nhốt cần giữ chuồng luôn khô sạch. Nếu nuôi sàn thì nên làm sàn lưới hoặc có khe hở cho phân lọt xuống dưới, khỏi lưu cữu trong chuồng. Phân dọn hàng ngày cho vào hố ủ dùng sức nóng diệt trứng giun.

Cần cho gà ăn uống đầy đủ, máng ăn uống rửa sạch. Nhốt riêng gà con và gà trưởng thành để giảm khả năng lây bệnh từ gà lớn sang gà con mới nhập chuồng.

2. Bệnh giun kim

Bệnh do giun kim *Heterakis gallinarum* ký sinh trong manh tràng gà gây nên. Giun ký sinh và gây bệnh ở mọi

lứa tuổi gà nhưng gà dưới 3 tháng tuổi bệnh thường nặng hơn, nhất là thường cùng mắc với giun đũa. Ở nước ta bệnh phổ biến khắp mọi vùng, tỷ lệ gà nhiễm từ 40-70%, cao nhất tới 90% trong đàn.

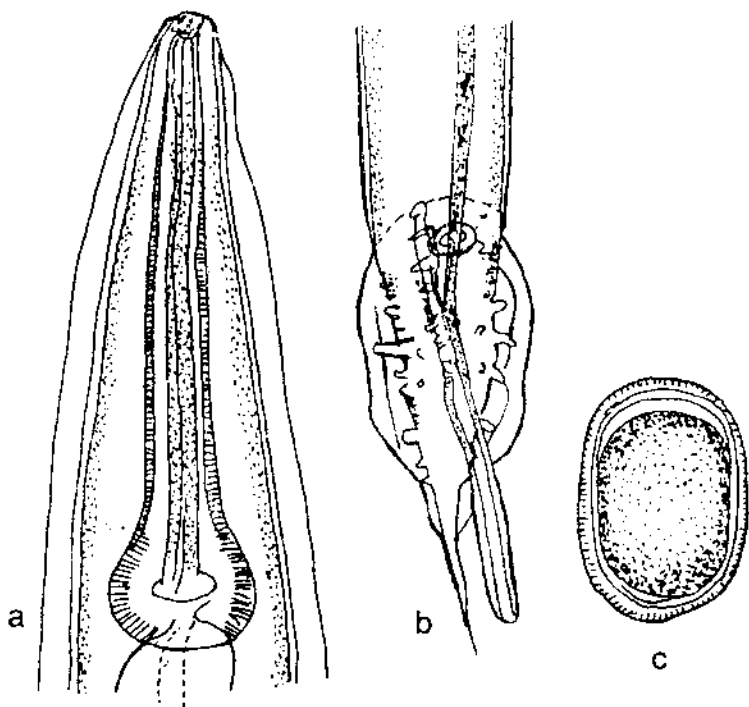
Hình thái

Thân màu trắng đục, thót hai đầu nhất là đoạn sau. Giun đục dài 5-7mm, giun cái dài 7-9mm, phía trước thân cong lại. Trứng giun màu trắng xám, kích thước $50 \times 30 \mu$.

Vòng đời

Ở ngoại cảnh tương tự như giun đũa: trứng giun theo phân ra ngoài, phát triển thành giai đoạn cảm nhiễm sau 6-17 ngày. Gà ăn phải và bị nhiễm giun. Có trường hợp các loài giun đất, châu chấu được coi như ký chủ trung gian bắt ngờ hoặc ký chủ mang trùng nuốt những trứng cảm nhiễm và bảo vệ trứng khỏi bị các yếu tố bên ngoài phá hoại. Khi gà ăn giun đất hoặc châu chấu sẽ bị nhiễm giun.

Sau khi nuốt phải trứng cảm nhiễm một ngày thì ấu trùng nở và ấu trùng 2 trực tiếp phát triển trong manh tràng. Qua nhiều lần biến thái, ấu trùng trở thành ấu trùng giai đoạn 5 trước khi thành giun trưởng thành. Thời kỳ này khoảng 25-35 ngày. Giun kim sống trong ruột gà không quá một năm.



Hình 2: Giun kim *Heterakis gallinarum*
 a. Đầu; b. Đuôi con đực; c. Trứng giun

Tác động gây bệnh

Tác động trực tiếp gây bệnh của *Heterakis* trên gà là gây rách và kích thích do ký sinh trùng ẩn nấp dưới lớp niêm mạc của manh tràng. Tác động này nhẹ vì ấu trùng chỉ chui vào thành ruột ít ngày. Giun kim còn tiết độc tố gây sung huyết gan và hiện tượng ứ huyết.

Triệu chứng, bệnh tích

Nếu gà chỉ nhiễm riêng *Heterakis*, bệnh thường nhẹ. Biểu hiện rối loạn tiêu hoá, phân lỏng, xanh, kém ăn. Trường hợp nặng gây yếu, chậm lớn, gà mái giảm đẻ trứng.

Bệnh tích chỉ giới hạn ở manh tràng. Khi mổ khám có hiện tượng viêm manh tràng và hình thành các u nhỏ màu thâm nằm trong thành ruột. Nguyên nhân do ấu trùng chui vào dưới niêm mạc gây viêm và tạo u.

Chữa bệnh

Chữa giun kim hơi khó vì giun chỉ sống ở manh tràng, thuốc khó đi tới do đó phải cho nhiều lần để thuốc vào được đến manh tràng đủ để diệt giun. Thuốc trị giun kim thường dùng nhất của gà là Phenothiazin, liều dùng 0,5-1 g/gà. Ngoài ra các loại thuốc mới có tác dụng trị giun đũa nêu ở trên như: Tetramisol, Levamisol, Thiabendazol... đều có hiệu lực với giun kim. Liều lượng sử dụng giống như đối với giun đũa.

Phòng bệnh

Giống như với giun đũa.

3. Bệnh giun giao hợp

Bệnh do giun *Syngamus trachea*, ký sinh ở khí quản gà gây nên. Sở dĩ ta đặt tên là giun giao hợp vì giun đực và

cái thường xuyên trong tư thế giao hợp, tạo thành hình chữ Y, giống như chạc cây (nhân dân còn gọi là giun chạc)

Hình thái

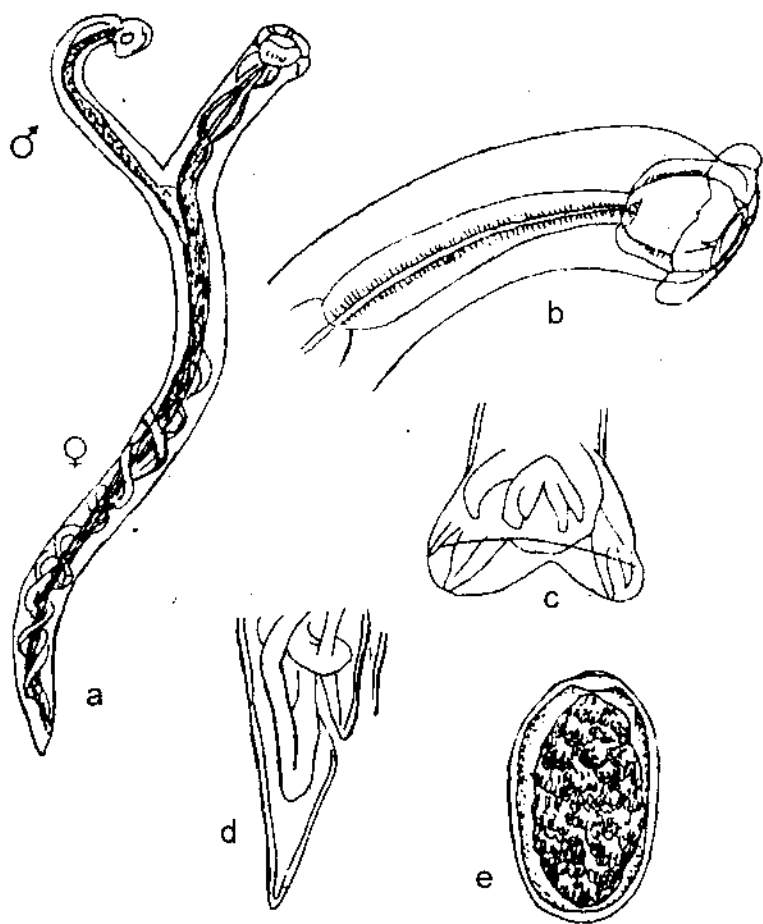
Giun tròn, khi sống màu đỏ tươi. Con đực nhỏ cắm vào con cái, dài 3-6 mm, có túi giao hợp ở đuôi và 2 gai giao hợp ngắn. Con cái to hơn dài 7-20 mm, đuôi nhọn.

Vòng đời

Giun đực và cái sống ở khí quản gà. Giun cái bám vào thượng bì nhờ túi miệng, giun đực cắm đầu vào bề dày của niêm mạc. Con cái đẻ trứng từ phế quản hoặc khí quản, từ đó trứng bị nuốt, chuyển qua đường tiêu hoá và bài xuất theo phân ra ngoài. Trong điều kiện môi trường bên ngoài thuận lợi, nhiệt độ 25-30°C và đủ độ ẩm sau 8-12 ngày trong trứng hình thành ấu trùng giai đoạn cảm nhiễm.

Trong quá trình phát triển trong trứng, ấu trùng lột xác hai lần. Gà nhiễm bệnh do trực tiếp ăn phải trứng giun có ấu trùng cảm nhiễm hoặc ăn phải ký chủ tàng trữ bệnh là giun đất, đôi khi là ốc hoặc côn trùng.

Vào cơ thể ấu trùng thoát khỏi vỏ trứng vào ruột non và từ đó xâm nhập vào phổi theo đường máu. Ở đây ấu trùng còn lột xác 2 lần, sau đó chúng xâm nhập vào phế quản và khí quản gà. Quá trình phát triển trong cơ thể gà đến giai đoạn thành thực là 2 tuần và giun sống trong cơ thể gà không quá 2 tháng.



Hình 3: Giun giao hợp *Syngamus trachea*
 a- 1 đôi giun đực và cái; b- Đầu; c- Đuôi con đực;
 d- Đuôi con cái; e- Trứng

Trong việc làm lây lan bệnh, giun đất tàng trữ mầm bệnh và bảo vệ trứng giun khỏi chết do khô và lạnh. Trong cơ thể giun đất, ấu trùng giun *Syngamus* giữ được khả năng sinh sống đến vài năm.

Tác động gây bệnh

Giun ký sinh trong khí quản có thể làm tắc một phần hoặc hoàn toàn đường hô hấp của gà. Gây bệnh nặng chủ yếu đối với gà con 1-2 tháng tuổi. Tỷ lệ gà con chết có thể lên tới 80-100% gà mắc bệnh. Gà trên 3 tháng tuổi cũng mắc nhưng bệnh nhẹ hơn. Gà mắc bệnh nặng nhẹ còn tùy theo số lượng giun ký sinh và vị trí ký sinh. Có những gà một tháng tuổi chết chỉ vì một đôi giun do chúng nằm ngay thanh quản làm tắc lỗ thanh quản.

Triệu chứng, bệnh tích

Gà nhiễm bệnh do hiện tượng khó thở, thường vươn dài cổ và há rộng miệng để thở. Gà bị ho (hắt hơi), thở gấp và có âm rít. Trong mỏ có khối chất nhờn đặc dính, để tìm cách thải chất nhờn ra gà lắc đầu liên tục.

Mặc dầu vẫn ăn nhưng gà gầy yếu, ủ rũ, cánh sã, vận động chậm. Gà bị chết do ngạt thở.

Mổ gà chết vì giun ta dễ tìm thấy giun nằm trong lòng khí quản hoặc chỗ khí quản chia nhánh. Khí quản bị viêm, chỗ giun bám có thể bị gây apxe.

Chẩn đoán

Xét nghiệm trứng giun qua kính hiển vi bằng phương pháp phù nổi. Ngoài ra có thể nhìn thấy giun qua mắt thường bằng cách giữ gà, kéo cổ cao, há miệng và soi trong họng thấy được giun màu đỏ tươi và khê chuyển động.

Chữa bệnh

Trước đây người ta thường dùng dung dịch Iod iem vào khí quản gà để diệt giun:

Iod tinh thể	1g
Iodua kali	1,5g
Nước cất vđ	1500g
Hoặc: Iod	1g
Nước cất vđ	1000ml

Tiem gà dưới 1 tháng tuổi 2-3 giọt

gà trên 1 tháng tuổi 4-5 giọt.

Hiện nay một số loại thuốc như Thiabendazol, Tetramisol, Levamisol cho uống có tác dụng tốt đối với giun. Liều lượng như đối với giun đũa.

Phòng bệnh

Khi trời mưa và thời tiết ẩm, nhốt gà con lại vì giun đất hay bò ra, gà con ăn giun cũng dễ nhiễm ấu trùng giun *Syngamus* nằm trong đất. Trong sân nuôi gà cũng tránh để

đồng rác, gỗ mục vì đó là nơi trú ẩn của ốc sên, bọ hung... cũng là ký chủ tàng trữ *Syngamus*. Cách ly gà bệnh khỏi gà khỏe, nhất là gà con.

Một số nước đã dùng vacxin phòng bệnh được cho gà đến 6 tuần tuổi bằng cách dùng ấu trùng giun cho chiếu phóng xạ tia Gamma Co 60, nhưng ở nước ta chưa sử dụng vacxin này.

4. Bệnh giun xoắn dạ dày

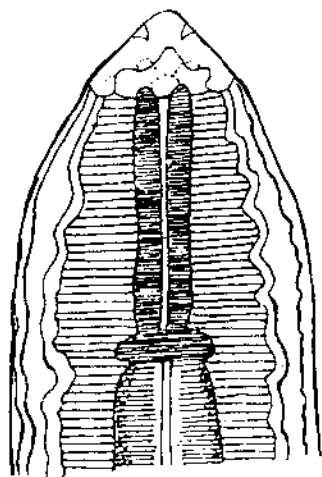
Bệnh do giun bộ *Spirurata* (giun đuôi xoắn) ký sinh trong dạ dày cơ (mề) và dạ dày tuyến (cuống mề) gây nên. Gà các lứa tuổi đều bị, qua điều tra ở nhiều vùng cho thấy tỷ lệ gà nhiễm thay đổi từ 5-30%. Ở nước ta đã thấy có loài *Acuaria hamulosa* ở dạ dày cơ và các loài *Dispharynx* và *Tetrameres mohledai* ở dạ dày tuyến.

Hình thái

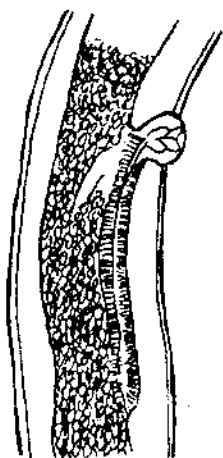
A. hamulosa: Nằm ở dưới niêm mạc dạ dày cơ, con đực dài 12-16 mm, giun cái 16-25 mm, trứng 20-30 μ .

D. nasuta: nằm ở niêm mạc thực quản, dạ dày tuyến đôi khi cả ở dạ dày cơ. Con đực dài 5mm, con cái 5-9 mm, trứng 40 \times 25 μ .

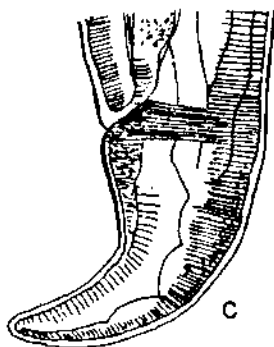
T. mohledai: con đực dài và mảnh, nằm trong xoang cuống mề, 3-6 mm. Con cái hình bầu dục dài 2,5-5 mm rộng 1-3 mm mỗi đầu có một mũi nhọn hình nón, phần phình ra giữa thân chứa ruột, trứng. Trứng 50 \times 31 μ .



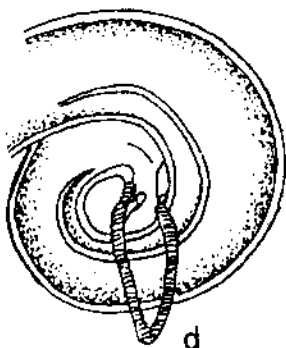
a



b



c



d

Hình 4: Giun dạ dày *Acuarria (Cheliospirura) hamulosa*
a- Đầu; b- Vùng âm đạo; c- Đuôi con cái; d- Đuôi con đực

Vòng đời

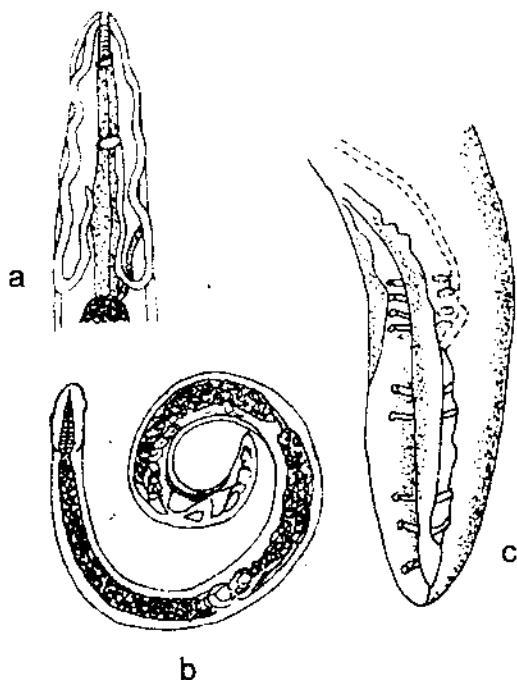
Trứng giun được bài xuất ra ngoài theo phân và ấu trùng đã hình thành bên trong trứng. Những trứng này bị các ký chủ trung gian nuốt phát, có thể là chuồn chuồn, châu chấu, bọ đất hoặc giáp xác (đối với *Tetrameres*). Sự phát triển của ấu trùng trong cơ thể ký chủ trung gian qua 2 lần biến thái kéo dài từ 20-25 ngày và trở thành ấu trùng cảm nhiễm. Gà ăn phải chuồn chuồn, châu chấu, giáp xác... mang ấu trùng cảm nhiễm, vào cơ thể tiếp tục qua 2 lần biến thái nữa hình thành giun trưởng thành. Thời gian này kéo dài từ 2-4 tháng.

Tác động gây hại

Acuaria, *Dispharynx* ký sinh tại dạ dày cơ, chỗ giun tập hợp lớp màng cutin bị tan rã và gây viêm. Tổ chức dạ dày cơ dày thêm lên và bị thủng từng đường. Giun có thể phân huỷ thành dạ dày và tạo những nang bên trong thành dạ dày chứa nhiều giun. Bao này sờ cứng, khi cắt thấy mô hoại tử, trong có chất vữa màu trắng hoặc đỏ.

Ấu trùng *Tetrameres* xâm nhập vào đường tuyến của dạ dày tuyến. Đến ngày thứ 12 con đực chui ra khỏi tuyến và xoang dạ dày, con cái ở lại đó, to ra gần như chứa đầy cả lòng tuyến. Giun gây viêm dạ dày thể cata, làm thoái hoá và teo mô tuyến, phá huỷ chức năng dạ dày tuyến dẫn tới rối loạn chức năng hoạt động, làm ngừng tiết dịch vị,

gà gây yếu, sút nhanh và có thể chết nếu nhiễm nhiều giun. Gà trứng bị giảm sức đẻ. Có trường hợp cuống mề nổi cục, sưng to làm thức ăn không qua được.



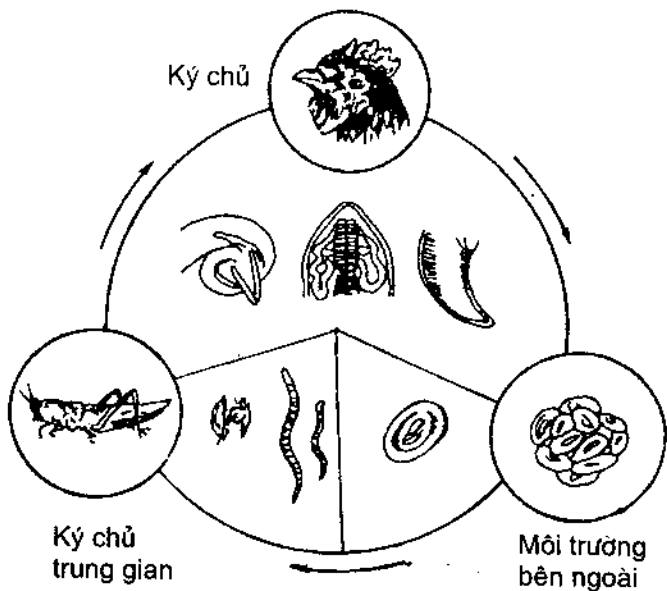
Hình 5: Giun dạ dày Dispharynx
a- Đầu; b- Con cái; c- Đuôi con đực

Triệu chứng, bệnh tích

Các triệu chứng bệnh nặng nhẹ tùy thuộc vào cường độ nhiễm bệnh. Gà bị bệnh thường gây yếu dần, nặng có

thể chết. Nếu chỉ cảm nhiễm nhẹ không biểu hiện triệu chứng rõ rệt.

Khi mổ gà chết do giun, thấy viêm cata niêm mạc dạ dày, dạ dày có thể bị teo và hoại tử. Ở niêm mạc dạ dày có những khối u, mô trong có giun.



Hình 6: Chu kỳ phát triển của giun dạ dày *Dispharynx*

Phòng chữa bệnh

Trước đây thường dùng Tetraclorua cacbon (CCl_4) cho qua miệng bằng ống cao su hoặc tiêm thẳng vào thực

quản 2 ml/kg hoặc cho uống Phenothiazin 0,25 g/kg thể trọng \times 5 ngày. Hiện nay có thể dùng Thiabendazol, Mebendazol với liều lượng như đối với giun đũa.

Ngăn ngừa không cho gà ăn nơi ao hồ hoặc vũng nước để tránh tiếp xúc với ký chủ trung gian.

5. Bệnh giun tóc

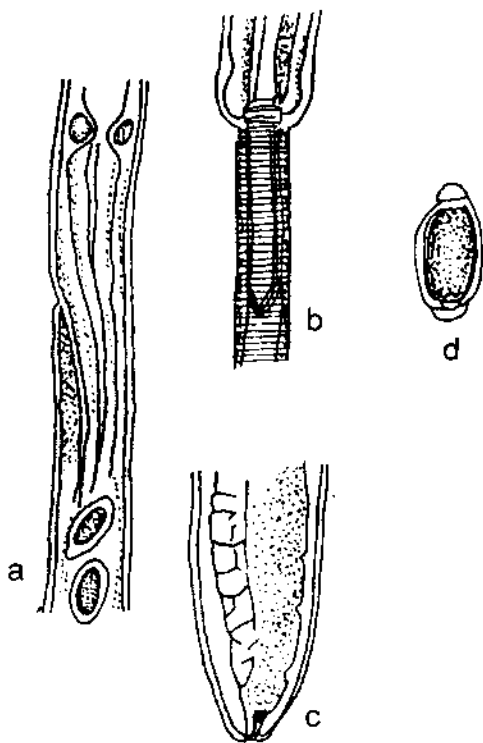
Bệnh do giun tóc họ *Capillariidae* gây nên. Tùy theo cấu trúc, họ này gồm 3 giống: *Capillaria*, *Eucoleus* và *Thominx*. Sở dĩ mang tên giun tóc vì hình dáng giun nhỏ và dài như sợi tóc. Ở nước ta thường thấy trên gà các loài *Eucoleus annulata* ký sinh ở thực quản, điều; *Thominx collaris* ở manh tràng, thực quản, điều; *Capillaria caudinflata* và *Capillaria obsignata* ở ruột non.

Hình dáng

Giun có thân mảnh và dài, màu trắng. Tùy từng loài con đực có chiều dài 9-25 mm, con cái dài từ 10-60 mm. Dài nhất là loài *Eucoleus annulata*, thân con cái dài tới 60mm. Trứng vỏ dày, màu hơi vàng, hình thoi, 2 đầu có nắp, đo được $50-65 \times 23-28 \mu$.

Vòng đời

Tuy cùng họ *Capillariidae* nhưng vòng đời của từng giống có khác nhau chút ít. Các giống *Capillaria* và *Thominx*



Hình 7: Giun tóc *Capillaria obsignata*

- a- Vùng âm đạo; b- Đuôi con đực; c- Đuôi con cái;
d- Trứng giun

vòng đời trực tiếp, không qua ký chủ trung gian. Trứng do giun cái sinh sản theo phân ra ngoài, gặp môi trường thích

hợp phát triển thành giai đoạn cảm nhiễm, gà khoẻ ăn phải và nhiễm bệnh.

Vòng đời của *Eucoleus* phải qua ký chủ trung gian là giun đất. Trứng ra ngoài phát triển và hình thành ấu trùng trong trứng sau 9-10 ngày. Giun đất nuốt trứng, vào cơ thể giun ấu trùng thoát khỏi vỏ, xâm nhập vào bắp thịt giun đất, sau 22 ngày tới giai đoạn có khả năng gây bệnh. Gà ăn phải giun đất và bị nhiễm giun tóc.

Tác động gây bệnh

Tuỳ thuộc vào cường độ cảm nhiễm, giun ký sinh ở ruột non gây viêm ruột cấp và mãn tính, thành ruột sưng và phù thũng, xuất huyết.

Giun ký sinh ở diều và thực quản gây sưng thành thực quản, sưng các nang lympho, sưng tuyến, thành thực quản bị tổn thương tạo thành các túi thừa, nhất là ở gà con thức ăn tích tụ trong đó làm cho gà khó nuốt, khó thở. Các biến đổi bệnh lý ở diều, thực quản, ruột phá huỷ hoạt động đường tiêu hoá làm cho gà gầy yếu.

Triệu chứng, bệnh tích

Trường hợp nhiễm nhẹ, bệnh không rõ rệt, nhưng khi nhiễm nặng biểu hiện rối loạn tiêu hoá. 10 ngày sau khi

niêm phân gà loãng, có chất nhầy và máu. Lòng quanh hậu môn dính bết bần. Gà gầy yếu, bị nặng có thể chết. Khi mổ xác gà chết vì giun tóc thấy hiện tượng viêm ruột, thành ruột sưng, nhiều điểm xuất huyết. Thành điều sưng, bên trong trở nên xù xì và nhũn nhão. Lúc đầu niêm mạc điều bị xuất huyết sau xuất hiện những nốt vàng, trắng và cuối cùng là màng giả hoại tử phủ kín niêm mạc.

Phòng trị bệnh

Phenothiazin với liều 0,5-1 g/kg thể trọng có hiệu lực tốt trị giun tóc, tuy không bảo đảm thanh toán hết bệnh nhưng làm giảm rõ rệt bệnh. Các loại thuốc mới có hiệu quả tốt với nhiều loại giun như Levamisol, Tetramisol... đều diệt được giun tóc. Liều lượng sử dụng như đối với giun đũa.

Cần dọn sạch chuồng, phân gà thải ra phải thu dọn và ủ, dùng sức nóng khi ủ để diệt trứng giun.

6. Bệnh giun chỉ mắt gà

Bệnh do giun chỉ *Oxyspirura mansoni* ký sinh ở túi kết mạc mắt hoặc xoang mũi gà gây nên. Thường gà con từ 40-60 ngày tuổi dễ mắc nhất với cường độ nhiễm cao. Gà trên 3 tháng tuổi bị nhẹ và gà trưởng thành không mắc.

Kết quả điều tra tại nhiều vùng ở nước ta cho thấy tỷ lệ gà 1-2 tháng tuổi nhiễm từ 20-45%.

Hình thái

Giun nhỏ màu trắng, thon dài, đầu và đuôi kết thúc bằng mũi nhọn dài và sắc. Con đực dài 10-16 mm đuôi cong về phía bụng. Con cái dài 12-17 mm, có thể nhìn bằng mắt thường thấy giun trong mắt gà. Trứng $60 \times 45\mu$ có phôi khi đẻ.

Trong chu kỳ phát triển của giun phải qua ký chủ trung gian là con gián. Trứng giun từ túi kết mạc mắt qua ống dẫn lệ xuống xoang mũi, gà nuốt phải và trứng theo phân ra ngoài. Ký chủ trung gian là gián ăn phải, theo đường ruột và di hành vào xoang cơ thể, ở đó ấu trùng qua 2 lần biến thái thành giai đoạn cảm nhiễm. Thời gian này khoảng 50 ngày.

Gà ăn phải gián, ấu trùng thoát khỏi vỏ trứng di hành lên thực quản, hầu rồi lại qua ống dẫn lệ vào túi kết mạc mắt gà. Quá trình di hành này rất nhanh, có thể chỉ nửa giờ sau khi nhiễm đã có thể thấy giun tới mắt.

Tác động gây bệnh

Giun gây viêm kết mạc mắt cấp tính, viêm giác mạc và có mụn loét, gây mù.

Triệu chứng

Mi mắt sưng, niêm mạc mắt đỏ. Quanh mi mắt có nhiều dử, cáu ghét bám vào, lông tơ quanh mắt bị rụng, gà ngứa mắt đưa chân lên gãi. Gà sợ ánh sáng, hay tìm chỗ tối, không chịu đi ăn trở nên gầy yếu.

Phòng trị

Dùng dung dịch Lugol (Iod 5g, Iodua kali 10g, nước cất vừa đủ 100g) pha loãng 0,5% hoặc dung dịch Creolin 5% nhỏ vài giọt vào mắt, sau đó rửa nhanh bằng nước sạch, dùng kẹp gấp bỏ giun đi rồi nhỏ thuốc trên.

Theo dõi thấy có hiện tượng gà đau mắt phải gấp giun ra ngay. Diệt ký chủ trung gian (gián) bằng HCH, Dipterex hoặc các loại thuốc diệt gián bán sẵn ngoài thị trường.

B. CÁC BỆNH SÁN LÁ

Sán lá nói chung có đặc điểm là trong chu kỳ sinh học (vòng đời) nó đổi chỗ nhiều lần và tiến triển ở nhiều ký chủ liên tiếp. Thường chúng phát dục qua các giai đoạn: Trứng, ấu trùng có lông (mao ấu), ấu trùng bao nang (bào ấu), ấu trùng có đuôi (vĩ ấu), sán non, trưởng thành. Các giai đoạn ấu trùng phát triển trong cơ thể ký chủ trung

gian, thường là các loài giáp xác, nhuyễn thể, cá... Sán non và trưởng thành trong cơ thể ký chủ chính. Ký chủ nhiễm sán do ăn phải ký chủ trung gian.

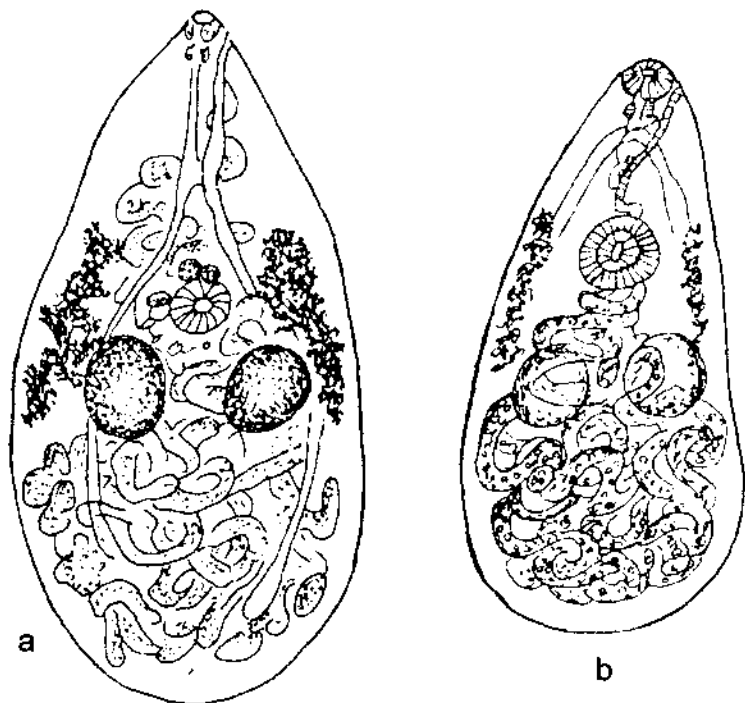
Gia súc và gia cầm mắc nhiều loại sán lá, nhưng ở gà đáng chú ý nhất là các bệnh sán lá đường sinh dục và sán lá ruột.

1. Bệnh sán lá ở bộ máy sinh dục

Bệnh do những sán lá thuộc họ *Lepodermatidae*, giống *Prosthogonimus* gây nên. Sán thường ở ống dẫn trứng, túi Fabricius, huyết của gà. Qua điều tra đã thấy ở gà nước ta có loài *P. cuneatus*, *P. ovatus*, *P. macrorchis*, *P. brauni*, *P. rudolphii*. Tỷ lệ gà nhiễm từ 5-7%. Ký chủ trung gian thường là loài chuồn chuồn.

Hình thái

Thân sán dẹt, mỏng, có dạng quả lê. Tùy từng loài sán có chiều dài 5-15 mm, rộng từ 3-7 mm. Trong thân sán có chứa cả bộ phận sinh dục đực (tinh hoàn) và bộ phận sinh dục cái (buồng trứng, tử cung). Trứng sán có kích thước $24-30 \times 10-15 \mu$. Sán có hai giác hút: một ở miệng để hút chất dinh dưỡng, một ở bụng để bám vào nơi ký sinh.

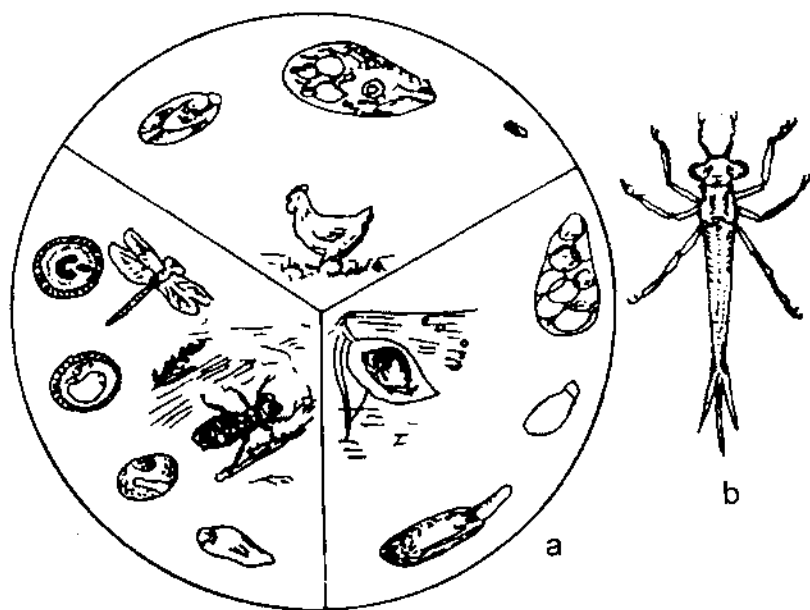


Hình 8: Sán lá bộ máy sinh dục gà
 a- *Prosthogonimus ovatus*; b- *P. cuneatus*

Vòng đời

Chu kỳ phát triển của sán phải qua hai ký chủ trung gian. Trứng sán lá được bài xuất theo phân gà ra ngoài. Để trứng tiếp tục phát triển cần có môi trường nước, trong điều kiện nhiệt độ thích hợp, sau 8-10 ngày mao ấu hình thành trong trứng. Loài ốc ký chủ trung gian (ốc nước ngọt)

nuốt phải trứng này, vào cơ thể ấu trùng chui ra khỏi trứng sán và chui vào ruột ốc rồi vào gan và trở thành bào ấu sau đó thành vĩ ấu. Thời gian này kéo dài khoảng một tháng rưỡi. Vĩ ấu tập hợp trong gan ốc sau đó thoát ra môi trường nước bên ngoài.



Hình 9: a- Chu kỳ phát triển của sán lá *Prosthogonimus*;
b- ấu trùng chuồn chuồn ký chủ phụ của sán lá
Prosthogonimus

Để tiếp tục phát triển, ấu trùng sán lá cần xâm nhập vào ký chủ trung gian II là trĩ ấu của chuồn chuồn. Vĩ ấu bơi trong nước chui vào miệng hay qua hậu môn của trĩ ấu chuồn chuồn. Ở đó vĩ ấu rụng đuôi, di hành từ túi hô hấp phía sau vào cơ và đóng kén ở đó. Thời gian này cần 24-30 giờ. Ấu trùng trong kén lớn lên và sau 2 tháng tới giai đoạn cảm nhiễm. Khi ấu trùng chuồn chuồn thành chuồn chuồn trưởng thành, kén vẫn nằm trong cơ, hình tròn đường kính 0,6-0,7 mm, vỏ dày, màu thẫm, hơi trong. Gà ăn phải ấu trùng cảm nhiễm hoặc chuồn chuồn trưởng thành sẽ bị nhiễm sán. Vào cơ thể gà, ấu trùng thoát ra ruột non di hành tới huyết, từ đó chui vào túi Fabricius gà con hoặc ống dẫn trứng của gà mái trưởng thành. Quá trình phát triển trong cơ thể gà kéo dài 15-17 ngày.

Tác động gây bệnh

Ở gà non, sán ký sinh ở túi Fabricius không gây tác hại gì đáng kể. Ở gà mái trưởng thành, sán xâm nhập vào cuối ống dẫn trứng, sau vào bộ phận tạo lòng trắng, bám vào niêm mạc bằng gai và giác, kích thích niêm mạc, gây rối loạn hoạt động tuyến: ban đầu là tuyến tạo lớp vỏ sau đó tới tuyến tạo lòng trắng. Các kích thích do khối lòng trắng bị tích lũy hay do ký sinh trùng làm nhu động của thành ống dẫn trứng không bình thường, đã tạo nên những

trứng không bình thường như không lòng đỏ, không vỏ... Đồng thời gây rối loạn chức năng co bóp của ống dẫn trứng gây nên trứng dị hình không vỏ, khối chất vôi bị giữ lại hoặc đẩy ra ngoài. Các cục albumin hình thành trong ống dẫn trứng đôi khi chiếm toàn bộ ống dẫn trứng, nếu kéo dài làm ống dẫn trứng bị vỡ, cục albumin rơi xuống xoang bụng gây viêm màng bụng và có thể làm chết gà. Có lúc lòng đỏ hình thành thoát khỏi buồng trứng nhưng không rơi vào ống dẫn trứng mà vào xoang bụng cũng gây viêm phúc mạc.

Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng thay đổi theo từng giai đoạn phát triển của bệnh:

Giai đoạn 1: gà đẻ trứng không có vỏ cứng, đôi khi không có vỏ. Ban đầu gà vẫn khỏe, trứng vẫn to bình thường nhưng vỏ rất mỏng, mềm như giấy bóng, ấn thấy lõm và dễ vỡ. Có khi chỉ thấy ra ít lòng đỏ hay lòng trắng. Sau đó gà khó đẻ và ngừng đẻ, giai đoạn này kéo dài chừng 3-4 tuần.

Giai đoạn 2: gà đứng rù một góc, kém ăn, lông xù, mào thâm tím. Gà vào ổ đẻ nhưng không đẻ được. Có thể thấy vỏ mềm ở lỗ huyết hoặc chảy chất nhờn đặc như vôi. Bụng sưng to, đi lại không vững, chân choãi ra. Giai đoạn này kéo dài khoảng một tuần.

Giai đoạn 3: thân nhiệt tăng, gà khát nước và tỏ ra đau đớn, đi lại chậm chạp, loạng choạng, khi nằm bụng gà đau rõ rệt, lỗ huyết lòi ra, lông quanh đó rụng, một tuần sau thì gà chết.

Mổ khám giai đoạn đầu thấy viêm ống dẫn trứng, ở niêm mạc có chấm xuất huyết nhỏ. Thành ống dẫn trứng có những hạt nhỏ lòng trắng và lòng đỏ bị vón cục.

Ở giai đoạn sau ngoài viêm ống dẫn trứng còn thấy viêm màng bụng, trong bụng có nước vàng, đục, đôi khi lẫn mủ. Buồng trứng bị sung huyết.

Trường hợp bệnh mãn tính, niêm mạc ống dẫn trứng có phủ chất cặn xám bẩn. Đôi khi thấy cả sản lá trong xoang bụng.

Chẩn đoán

Trong đàn gà thấy hiện tượng đẻ trứng vỏ mềm, trứng không vỏ hoặc ngừng đẻ và bị hàng loạt thì cần nghĩ ngay đến bệnh này. Thường soi phân tìm trứng sản ít thấy, muốn chẩn đoán chính xác phải mổ khám. Có thể tìm thấy sản lá trong ống dẫn trứng và túi Fabricius gà con. Chú ý các bệnh tích kể trên nhất là viêm phúc mạc và ống dẫn trứng.

Chữa bệnh

Khó tẩy sản ra khỏi ống dẫn trứng, thường chỉ diệt sản ở giai đoạn sớm để ngăn không cho vào ống dẫn trứng.

Điều trị bằng Tetraclorea cacbon (CCl_4) liều 1-2 ml/gà. Tốt nhất dùng ống cao su hoặc ống tiêm cho thuốc vào điều hoặc dùng viên bọc.

Có thể dùng Hexacloretan liều 0,2-0,3 g/gà trong 3 ngày liền. Tẩy sán xong nên nhốt 3-5 ngày không cho gà ra chỗ có nước vì có thể gây nhiễm cho chuồn chuồn, ốc. Cho ăn uống tốt và cần tẩy sán cho gà ngay từ giai đoạn đầu.

Phòng bệnh

Tránh không cho gà ăn phải chuồn chuồn. Thường thường sáng sớm hoặc thời gian mưa chuồn chuồn bay sát mặt đất, gà dễ bắt được. Tốt nhất cho gà ăn tránh chỗ nguồn nước hoặc không thả gà sớm. Ban ngày trời nắng chuồn chuồn bay cao, gà khó bắt được.

Hàng ngày dọn phân ra hố ủ, hố này cần xa nơi hồ ao. Phân ủ tốt có thể diệt được trứng sán.

2. Bệnh sán lá ruột

Bệnh do các loài sán lá thuộc họ *Echinostomatidae*, ký sinh trong ruột gà gây nên. Ở Việt Nam đã thấy các loài *Echinostoma revolutum*, *E. miyagawai*, *Echinoparyphium paraulum*. Tỷ lệ nhiễm có thể từ 3-25% tùy từng loài, phổ biến nhất là *E. revolutum*.

Hình thái

Thân hình thon dài, dưới đầu có chỗ thót lại hình thành cổ và có vòng gai như hình đĩa gai, màu hồng hay đỏ nhạt, trong chứa cả tinh hoàn và buồng trứng.

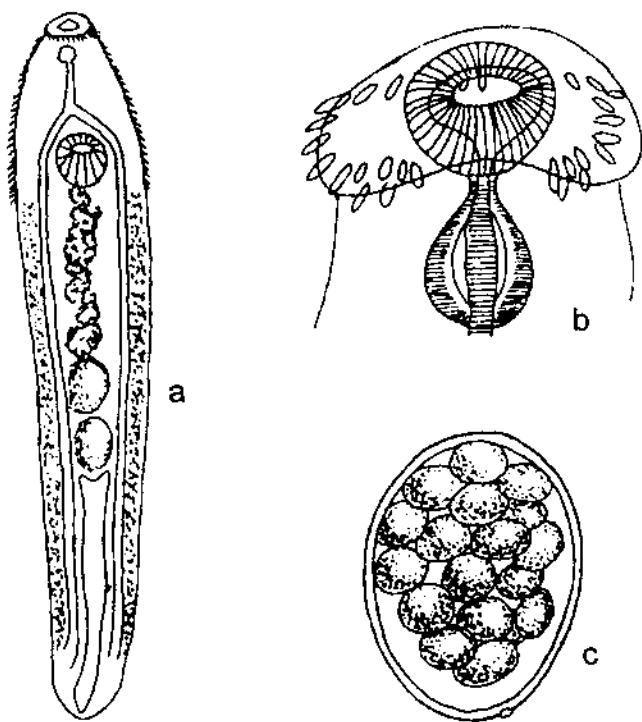
Kích thước

E. revolutum 10-20 × 0,8-2 mm, trứng 97-126 × 58-71 μ , *E. miyagawai* 6,6-13,8 × 1,1-2 mm, trứng 100 × 57-72 μ , *E. paraulum* 6-10 × 0,8-1,4 mm, trứng 100 × 70 μ .

Chu kỳ phát triển qua 2 ký chủ trung gian. Ký chủ trung gian I là một số loài ốc nước ngọt. Trứng theo phân ra ngoài gặp điều kiện thuận tiện ẩm và có nước, sau 10-30 ngày nở thành mao ấu (miracidium). Ấu trùng này xâm nhập vào ốc và qua giai đoạn bào ấu (sporocyst), redia rồi phát triển thành vĩ ấu (cercaria) và cuối cùng là hậu vĩ ấu (metacercaria) đóng kén trong ốc hoặc chuyển sang ký chủ trung gian II (còn gọi là ký chủ phụ). Ký chủ trung gian II có thể là ốc nước ngọt hoặc ếch, nòng nọc.

Thời gian từ trứng hình thành mao ấu thường 10-30 ngày. Từ khi mao ấu vào cơ thể ốc đến khi hình thành hậu vĩ ấu là 50 ngày.

Gà ăn phải ốc hay nòng nọc có chứa kén của sán sẽ bị nhiễm bệnh. Thời gian từ khi gà ăn phải ấu trùng sán đến khi thành sán trưởng thành trong ruột gà là 15-20 ngày.



Hình 10: Sán lá ruột *Echinostomum revolutum*
 a- Sán; b- Đầu; c- Trứng

Triệu chứng, bệnh tích

Bệnh nặng hay nhẹ tùy thuộc vào số lượng sán lá nhiễm nhiều hay ít. Thường gia cầm non mắc bệnh nặng

hơn: gà bỏ ăn ỉa chảy, gầy yếu, chậm lớn. Gà trưởng thành nhiễm nặng cũng bị gầy yếu, sức đẻ giảm. Gà khát nước, ỉa chảy, chân yếu.

Mổ khám thấy ruột non bị viêm, chảy máu, quá trình viêm có thể lan tới manh tràng. Trong manh tràng có chất vữa hoá. Gà có thể chết do bị viêm ruột chảy máu.

Phòng bệnh

Tẩy sán bằng hạt cau 1g/gà hoặc Arecolin 2 mg/kg thể trọng. Có thể dùng Tetraclorea cacbon 4 ml/con.

Nên tẩy sán định kỳ. Phân dọn hàng ngày và ủ để dùng sức nóng diệt trứng sán.

Tránh thả gà những nơi gần ao hồ, đầm lầy để tránh ăn phải ốc, ếch, nòng nọc là những ký chủ trung gian có chứa ấu trùng sán. Gà nuôi nhốt thường không bị nhiễm sán.

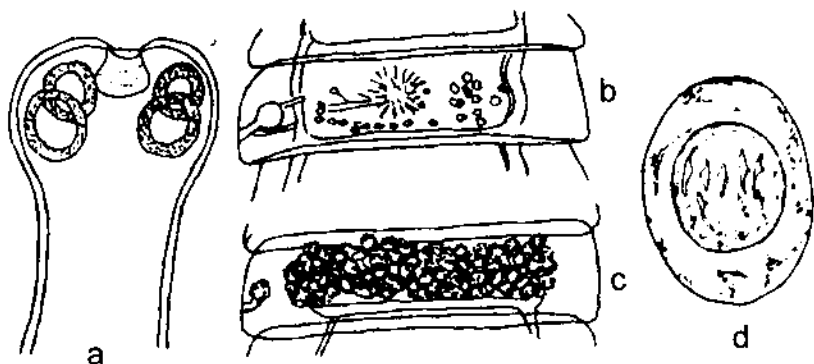
C. CÁC BỆNH SÁN DÂY

Sán dây là loại sán dẹt thuộc lớp *Cestoda*. Sở dĩ gọi là sán dây vì thân sán có nhiều đốt, nối nhau kéo dài như sợi dây. Sán dây có nhiều họ, nhiều giống, loài và mức độ gây tác hại khác nhau. Ở Việt Nam qua điều tra thấy gà có nhiều loài thuộc các giống *Raillietina*, *Hymenolepis*, *Cotygnia*, *Amoebotaenia*. Tỷ lệ gà nhiễm từ 30-70% tùy từng loài.

Đặc điểm của sán dây là không có ống tiêu hoá. Trong mỗi đốt có bộ máy sinh dục đực và cái. Sán trưởng thành sống trong đường tiêu hoá, các ấu trùng sống ngoài đường tiêu hoá.

Hình thái

Sán trưởng thành có một đầu sán, trên đó có 4 giác và một vòi mang nhiều hàng móc. Số móc tùy từng loài xếp thành một hay nhiều hàng, số lượng hàng chục có khi tới hàng trăm chiếc. Với giác và móc này sán bám chặt vào niêm mạc ruột non và hút chất dinh dưỡng.



Hình 11: Sán dây *Raillietina echinobothrida*
a- Đầu sán; b- Đốt sán non; c- Đốt trưởng thành;
d- Trứng sán

Tiếp theo đầu sán là những đốt, những đốt trên ngắn và hẹp, càng về sau càng to. Số lượng có thể thay đổi, có giống chỉ gồm 4-5 đốt dài 2-4 mm, có giống gồm hàng trăm đốt dài 20-30 cm như *Raillietina*.

Trong mỗi đốt chứa cơ quan sinh dục đực (túi dương vật, tinh hoàn) và cơ quan sinh dục cái (tử cung, buồng trứng...). Những đốt sán chín mang theo rất nhiều trứng được thải theo phân ra ngoài. Những đốt sán này được coi như những bao che chở cho trứng chống lại những yếu tố bất lợi ngoài môi trường, để tiếp tục phát triển.

Vòng đời

Vòng đời của sán dây khá phức tạp, nó biến đổi nhiều lần qua nhiều ký chủ liên tiếp. Đốt sán già chứa nhiều trứng theo phân ra ngoài thiên nhiên. Trứng sán có chứa thai trùng 6 móc đã hình thành bị ký chủ trung gian (có thể là kiến, ruồi nhà, ốc cạn, giun đất, bọ hung, châu chấu hay loài giáp xác ở nước) nuốt phải. Vào cơ thể ký chủ trung gian, thai trùng 6 móc trở thành ấu trùng và đã mất móc. Ấu trùng này phải được ký chủ cuối cùng (gà) ăn phải vào cơ thể mới phát triển thành sán trưởng thành.

Qua nghiên cứu theo dõi, người ta thấy đối với mỗi loài sán, các đốt hàng ngày được thải ra theo thời gian nhất định, thường vào buổi chiều hay tối. Việc sán ra còn phụ

thuộc vào phương thức chăn nuôi và giờ cho ăn. Nếu cho ăn trưa và chiều thì đốt sán ra vào chiều và tối. Nếu cho ăn chiều và tối thì đốt sán ra vào sáng hôm sau.

Tác động gây bệnh

Thường vật non nhạy cảm và nhiễm bệnh nặng hơn vật trưởng thành. Cũng tùy loài sán mức độ gây bệnh có khác nhau. Bệnh do *Davainea*, *Railletina* thường nặng hơn, *Amoebotaenia* thường gây bệnh nhẹ hơn.

Bệnh có thể ở dạng cấp tính do sán non gây nên, bệnh kéo dài 1-7 ngày, hoặc ở dạng mãn tính do sán trưởng thành gây nên, bệnh kéo dài 20 ngày. Tác động gây bệnh do đầu sán có móc và giác bám vào phá huỷ niêm mạc ruột đồng thời bài tiết chất độc cho cơ thể gà. Trên niêm mạc ruột gà bệnh có nhiều điểm xuất huyết, trong lòng ruột chứa chất nhầy, nạo đi thấy nhiều đầu sán.

Triệu chứng, bệnh tích

Gà con mắc bệnh gầy yếu, chậm chạp, lông xù, ỉa chảy, nếu bị nặng nhiều con bị chết. Gà lớn có hiện tượng thiếu máu, mào tái, khó thở, gà thường vươn cao cổ. Do viêm ruột, lúc đầu gà ỉa chảy, sau táo bón. Trong phân có thể lẫn máu và các đốt sán. Trường hợp nặng có thể liệt chân, có những cơn động kinh, gà bỏ ăn, gầy yếu...

Mổ khám gà chết cấp tính thấy niêm mạc ruột non viêm đỏ, phủ lớp chất nhờn đỏ hay vàng nhạt. Lúc này không tìm thấy sán trưởng thành nhưng nếu nạo chất nhầy thấy có nhiều đầu gai của sán. Nhiều loại sán nhỏ như *Davainea*, *Raillietina* có thể chui sâu vào niêm mạc.

Mổ gà chết vì bệnh mãn tính, trên niêm mạc ruột có những chấm đen, sau hình thành các nốt lốm ở giữa trong đó có sán dây. Đôi khi nốt lốm có chứa chất vữa vàng nâu. Trên thanh mạc ruột còn thấy các u hoặc nốt màu vàng, trong có đầu gai của sán. Những nốt u này giống như ở gà bị lao nhưng phân biệt ở chỗ gan, lách vẫn bình thường, còn ở gà bị lao nốt có ở cả gan và lách.

Chữa bệnh

Trước đây tẩy sán cho gà thường dùng bột hạt cau với liều 0,5 g/gà hoặc Arecolin 3 mg/kg thể trọng. Hạt cau có tác dụng làm tê liệt sán dây, đồng thời tăng co bóp dạ dày ruột để tống sán ra ngoài.

Hiện nay thường dùng Niclosamid, dẫn xuất của Salicylanilid có tác dụng cao trị các loại sán dây, nhất là với *Raillietina*. Liều dùng 0,2 g/kg. Có thể dùng thuốc tẩy sán của người Yomesan (Niclosamid) với liều như trên. Mebendazol ngoài tác dụng trị giun tròn còn có hiệu lực trị sán dây với liều 3-6 mg/kg thể trọng dùng trong 7

ày hoặc trộn thức ăn 12 g/l tạ thức ăn hỗn hợp cho ăn
ong 10 ngày (nếu dùng Mebenvet thì trộn 120 g/l tạ
ức ăn).

Phòng bệnh

Hàng ngày dọn sạch phân chuồng và ủ, dùng sức
óng khi ủ diệt trứng sán. Theo dõi sức khoẻ gà, nếu thấy
ó triệu chứng nghi ngờ cần kịp thời tẩy sán. Trong thời
gian tẩy nhốt gà lại 2-3 ngày, thu hết phân thải vì trong
phân có nhiều đốt chứa trứng sán.

D. CÁC BỆNH DO NGUYÊN TRÙNG

Nguyên trùng (*Protozoa*) là các loài động vật đơn bào,
ký sinh ở nhiều loài gia súc, gia cầm. Ở gà có những giống
ký sinh trong ruột như roi trùng *Trichomonas*, cầu trùng
Coccidia... hay trong máu như *Spirochaeta*, *Treponema*,
Plasmodium, *Leucocytozoon...*

Tuy vậy đối với đàn gà nuôi ở nước ta hiện nay cũng
như nhiều nước trên thế giới, bệnh cầu trùng (*Coccidiosis*)
được coi là bệnh đáng chú ý và gây tổn hại lớn nhất về
kinh tế, nhất là đối với gà nuôi tập trung và nuôi nhốt. Do
đó ở đây chúng tôi chỉ đi sâu vào bệnh cầu trùng và giới
thiệu biện pháp phòng chống.

1. Bệnh cầu trùng gà

Bệnh do các nguyên trùng thuộc bộ cầu trùng (*Coccidia*) lớp bào tử trùng gây nên. Ở gà chủ yếu là giống *Eimeria* thuộc họ *Eimeriidae*. Cho đến nay người ta đã biết được có 9 loài thuộc giống *Eimeria* ký sinh trên gà, riêng ở Việt Nam qua điều tra đã thấy có 6 loài:

E. tenella ký sinh ở manh tràng.

E. necatrix, *E. maxima*, *E. mitis*, *E. acervulina* ở ruột non.

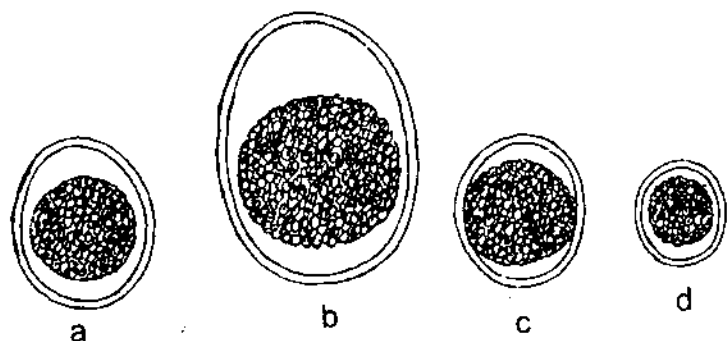
E. brunetti ở trực tràng.

Đặc điểm của cầu trùng là mỗi loài chỉ ký sinh trên một ký chủ nhất định. Cùng là gia cầm nhưng cầu trùng của gà không ký sinh trên vịt, ngỗng, gà tây, bồ câu. Và cầu trùng của mỗi loài gia cầm kể trên cũng không nhiễm lẫn sang nhau. Đồng thời mỗi loại cầu trùng lại ký sinh trên một vị trí nhất định trong ruột gà: cầu trùng manh tràng không ký sinh ở ruột non và ngược lại. Mỗi loài cầu trùng thường cũng chỉ gây tác hại cho gà ở một lứa tuổi nhất định như *E. tenella* chủ yếu gây bệnh cho gà con dưới 45 ngày tuổi. *E. brunetti* chủ yếu ở gà lớn.

Hình thái

Nang trứng cầu trùng (oocyst) có dạng hình trứng hoặc gần tròn, được bao bọc bởi một lớp vỏ mỏng có hai

màng, trong có chứa chất nguyên sinh và nhân chiếm gần hết nang. Kích thước thay đổi tùy theo từng loài, từ loài nhỏ nhất như *E. mitis* có kích thước $11-19 \times 10-17 \mu$ (1μ (micron) = $1/1000$ mm) đến loài lớn nhất *E. maxima* $26-49 \times 22-31 \mu$. Màu thường vàng nhạt hoặc xám. Kiểm tra phân gà bị cầu trùng bằng kính hiển vi có thể thấy rất nhiều nang trứng cầu trùng.



Hình 12: Các loại cầu trùng của gà
 a- *Eimeria tenella*; b- *E. maxima*; c- *E. necatrix*;
 d- *E. mitis*

Vòng đời

Cầu trùng có chu kỳ phát triển khá phức tạp gồm hai giai đoạn trong cơ thể gà (sinh sản vô tính và sinh sản giao tử) và một giai đoạn ở môi trường bên ngoài (sinh sản bào tử).

Gà bị bệnh thải nang trứng (oocyst) ra theo phân gặp môi trường thuận tiện (độ ẩm, ấm và đủ oxy) nhân phân chia và hình thành các thể bào tử (sporozoit). Mỗi nang trứng có chứa 8 thể bào tử có khả năng gây nhiễm cho gà. Đây là giai đoạn sinh sản bào tử ở ngoài cơ thể gà (Sporogonia). Gà ăn phải nang trứng có chứa thể bào tử, vào ruột gà, các thể bào tử được giải phóng khỏi bao nang xâm nhập vào thành ruột. Tại đây nhân phân chia nhiều lần và thành các thể phân lập (schizont). Qua quá trình phân chia mới, chất nguyên sinh trong thể phân lập được tạo thành các vi thể nhỏ gọi là merozoit. Chúng xâm nhập vào lòng ruột và vào niêm mạc, bắt đầu chu trình phân chia mới tạo thành các thể phân lập mới. Đây là giai đoạn sinh sản vô tính (Schizogonia).

Sau đó bắt đầu phát triển giai đoạn mới, trong giai đoạn này hình thành các tiểu thể nhỏ gọi là giao tử nhỏ (microgamet) tức là các tế bào đực và một phần khác của merozoit biến thành những tế bào to có nhân gọi là giao tử lớn (macrogamet) tức là các tế bào cái. Hai loại giao tử này kết lại với nhau hình thành trứng thụ tinh (zigota), được bao bọc bởi một lớp vỏ mỏng hai màng trở thành nang trứng (oocyst). Đây là giai đoạn sinh sản hữu tính hay còn gọi là sinh sản giao tử (Gametogonia).

Ở môi trường bên ngoài lại bắt đầu giai đoạn sinh sản bào tử như đã nêu ở trên. Nang trứng rất bền vững với môi trường ngoại cảnh, có thể tồn tại trong đất từ vài tháng đến một năm. Trong phân khô nang trứng tồn tại một tháng. Nang trứng dễ chết dưới tác động nhiệt độ cao. Nhiệt độ thích hợp nhất cho cầu trùng phát triển ngoài thiên nhiên là 26-32°C. Toàn bộ chu kỳ phát triển của cầu trùng trong điều kiện nước ta khoảng một tuần.

Tác động gây bệnh

Gà các lứa tuổi đều bị nhiễm cầu trùng nhưng tác hại của mỗi loài có khác nhau. Thường gà non bị bệnh nặng và chết nhiều hơn gà lớn. Trong các loài cầu trùng ở gà thì *E. tenella* gây tác hại lớn nhất đối với gà con, sau đó đến *E. necatrix*.

Các thể phân liệt của cầu trùng xâm nhập vào tế bào niêm mạc ruột, phát triển và phá huỷ tế bào, gây tổn thương và làm chảy máu, do đó gà bị bệnh trong phân chứa nhiều máu. Do cầu trùng phát triển nhanh chóng và phá huỷ niêm mạc ruột nên đó là nơi cửa mở cho hàng loạt vi khuẩn khác xâm nhập gây các bệnh nhiễm trùng đường ruột.

Bệnh cầu trùng manh tràng thường xảy ra ở gà con từ 20-45 ngày tuổi, cầu trùng ruột non và ruột già ở gà dò và gà lớn. Gà sau hai tháng rưỡi bệnh thường nhẹ, ít gây chết.

Triệu chứng, bệnh tích

Gà con mắc bệnh ủ rũ, bỏ ăn, khát nước. Cánh sã, lông xù đi lại loạng choạng. Phân trở nên loãng, lúc đầu màu xanh sau đó có lẫn máu, đôi khi trong phân chỉ toàn máu tươi. Quanh hậu môn lông bết đầy phân. Bệnh thể cấp tính thường kéo dài 5-7 ngày nếu không chữa chạy kịp thời gà bị chết. Thể này thường thấy ở gà con bị cầu trùng manh tràng. Nếu qua khỏi giai đoạn khủng hoảng này, gà có thể khỏi bệnh một cách chậm chạp. Gà trên hai tháng tuổi, bệnh thường ở thể mãn tính, gây yếu, chậm phát triển, chân và cánh bại liệt.

Gà đã qua bệnh dù thoát khỏi chết cũng chậm lớn rõ rệt so với gà khỏe. Mổ khám bệnh tích thấy rõ nhất ở manh tràng. Manh tràng phình to gấp 2, 3 lần bình thường, màu tím đỏ, chất chứa bên trong lẫn nhiều máu, nạo niêm mạc thấy những vết loét.

Ở ruột non gà bệnh vách ruột dày lên, màu hồng, nạo niêm mạc thấy những chấm trắng xám nhỏ, giữa có điểm xuất huyết. Đây là nơi tập trung nang trứng cầu trùng.

Trường hợp gà nhiễm cầu trùng trực tràng, thường là gà lớn, thấy trực tràng có những nếp nhăn, màu đỏ thẫm, loét trông như những bậc thang.

Phòng trị bệnh

Đối với gà nội, nuôi chẵn thả tự do, bệnh cầu trùng ít gây tác hại hơn. Nguyên nhân do gà được chẵn thả ở bãi rộng, có ánh nắng trực tiếp nên nang trùng cầu trùng bị tiêu diệt một phần. Mặt khác gà chẵn thả phân tán, vận động nhiều, sức đề kháng được tăng lên nên có sức chống đỡ bệnh tốt hơn. Hơn nữa gà từ nhỏ đã tiếp xúc với số lượng ít cầu trùng nên đã có sức miễn dịch nhất định. Tuy vậy khi bị nhiễm liều cao gà vẫn có thể mắc. Đối với gà giống công nghiệp nuôi nhốt lồng hoặc chuồng, bệnh có khả năng xảy ra nặng hơn. Bản thân giống gà kém sức đề kháng với bệnh, lại nuôi nhốt nên bệnh dễ có điều kiện lây lan.

Gà đã bị bệnh dù có chữa khỏi cũng ảnh hưởng nhiều đến sức lớn, do đó tốt nhất là phải phòng bệnh là chính. Phương pháp phòng bệnh tốt nhất đối với bệnh cầu trùng là phương pháp trị - phòng (therapo - prophylaxia): dùng các loại thuốc có tác dụng trị cầu trùng trộn vào thức ăn hỗn hợp với liều lượng thấp hơn liều chữa (khoảng 1/3) cho ăn thường xuyên trong suốt thời gian gà dễ bị nhiễm bệnh nhất. Thuốc có tác dụng ngăn trở sự sinh sản và phát triển của cầu trùng và tạo nên sự miễn dịch vững chắc cho cơ thể gà. Kết hợp với thuốc cần giữ chuồng khô ráo sạch sẽ, phân dọn hàng ngày. Nên nuôi gà trên chuồng hoặc lồng có sàn lưới để phân lọt xuống dưới, giảm bớt điều kiện lây lan sang gà khác. Trong chuồng nên nuôi gà cùng

lúa tuổi, nuôi hết đợt tẩy uế chuồng, thay chất độn trước khi nuôi lứa khác. Tránh không nuôi lẫn gà lớn và gà con vì gà lớn là nguồn mang bệnh truyền cho gà con. Cần cho gà ăn uống đầy đủ, bổ sung thêm vitamin A.

Hiện nay trên thế giới có rất nhiều thuốc trị cầu trùng có hiệu lực cao. Vì sau khi sử dụng một thời gian, cầu trùng có hiện tượng nhờn thuốc, hiệu lực giảm đi, do đó phải thay đổi thuốc.

Ở nước ta hiện đã nhập nhiều loại thuốc cầu trùng đều có tác dụng tốt như Furazolidon, Rigeccocin, Amprolium, Nicarbazin, Esb₃, Monensin, Decoquinat,... Mấy loại thường dùng nhất là Furazolidon, Amprolium, Rigeccocin, liều phòng bệnh là 12,5 g/1 tạ thức ăn hỗn hợp. Đối với gà nuôi thịt cho ăn liên tục thức ăn có trộn thuốc từ 1-8 tuần tuổi. Đối với gà đẻ trứng cho ăn 10 tuần. Có thể tiết kiệm thuốc bằng công thức 2-2-2: 2 ngày cho ăn, 2 ngày nghỉ, lại cho ăn 2 ngày trong suốt thời gian kể trên. Trường hợp gà đã có triệu chứng bệnh trong đàn thì phải dùng liều chữa, cũng với loại thuốc trên nhưng tỷ lệ trộn cao hơn: 35 g/1 tạ thức ăn, cho ăn 3 ngày, nghỉ 3 ngày lại cho thuốc 3 ngày.

Sulfamid cũng có một số loại trị được cầu trùng tốt như: Sulfamerazin, Sulfadimerazin, Sulfadimethoxyl, Sulfaquinoxalin... trong đó Sulfaquinoxalin thường được sử dụng nhất. Các loại này ngoài trị cầu trùng còn có tác

dụng trị các bệnh đường ruột của gà. Tuy vậy các loại Sulfamid chỉ được dùng để chữa bệnh vì dùng kéo dài ảnh hưởng đến sinh sản của gà mái đẻ. Liều điều trị: 0,04% trong nước uống (0,4 g/1 lít) trong 5-7 ngày hoặc 0,1% trong thức ăn (1 g/1kg) cho ăn 3 ngày, nghỉ 3 ngày cho ăn tiếp 3 ngày.

Cần chữa bệnh ngay từ sớm, lúc bắt đầu xác định được triệu chứng bệnh hoặc soi phân thấy cầu trùng, vì bệnh phát triển rất nhanh. Sau khi chữa khỏi bệnh cần dọn chuồng, cọ rửa sạch hoặc tiêu độc bằng sức nóng như chèm lửa.

Trước khi đưa đàn mới về cần dọn vệ sinh tiêu độc chuồng cũ, tốt nhất rải rơm để diệt hết nang trứng cầu trùng. Phân dọn hàng ngày đem ủ thành đống với chiều cao 60-70 cm, dùng sức nóng sinh học để diệt cầu trùng trong phân. Qua thí nghiệm người ta thấy phân ủ kín, sâu 60cm có thể nóng tới 70°C và nang trứng cầu trùng trong phân bị diệt trong 5 ngày.

E. CÁC BỆNH DO KÝ SINH TRÙNG NGOÀI CƠ THỂ

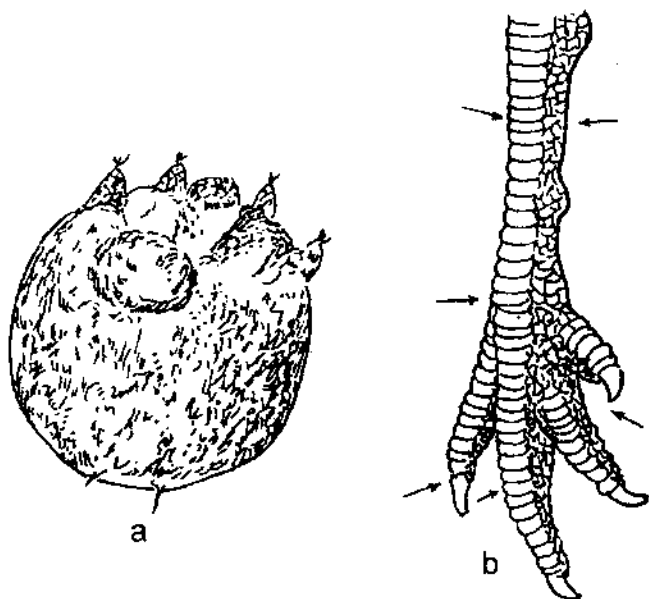
1. Bệnh ghẻ chân (chân vôi)

Bệnh do loài ghẻ *Cnemidocoptes mutans* ký sinh trong da chân gà gây nên. Bệnh thường thấy ở gà lớn.

Hình thái

Ghê rất nhỏ nhưng vẫn có thể nhìn thấy bằng mắt thường. Phía trên thân lồi, mặt dưới phẳng, màu hơi xám, có 4 cặp chân ngắn. Kích thước con cái $0,4 \times 0,3$ mm, con đực $0,2 \times 0,15$ mm. Vỏ bọc là một lớp kitin mềm có vân song song, trên lớp kitin có lông nhỏ, ngắn, cuối thân có 2 lông dài.

Ghê dinh dưỡng bằng các tế bào biểu bì và dịch mô.



Hình 13: Ghê chân *Cnemidocoptes mutans*
a- Con ghê cái; b- Nơi ghê ký sinh

Vòng đời

Chu kỳ phát triển của con ghẻ phải qua các giai đoạn: trứng, ấu trùng, nhộng giai đoạn 1, nhộng giai đoạn 2 và trưởng thành. Ghẻ này thuộc loại ghẻ đẻ con. Con đực phối với nhộng giai đoạn 2, sau khi biến thành con cái trong cơ quan sinh dục đã có 6-8 trứng vỏ mỏng, nhẵn, mềm. Ấu trùng hình thành trong trứng, con cái sau khi đẻ 6-8 trứng sẽ bị chết. Tốc độ sinh sản của ghẻ ký sinh trong lớp vảy chân phụ thuộc vào điều kiện bên ngoài (độ nhiệt và độ ẩm). Trên chân gà bị ghẻ có thể đếm được hàng ngàn con ghẻ. Ghẻ có sức đề kháng cao với ngoại cảnh. Ở ngoài cơ thể gà, ghẻ vẫn có thể tồn tại 8-10 ngày. Tuy nhiên nước đun nóng 70-80°C có thể giết ghẻ trong 5-10 giây.

Tác động gây bệnh

Ghẻ trưởng thành xâm nhập vào da chân bằng đôi hàm khỏe, khoét da thành đường hầm và sống ở đó. Ghẻ không những phá huỷ da mà còn gây độc trên cơ thể ký chủ.

Trên vị trí ghẻ ký sinh lúc đầu có hiện tượng viêm, sau phát triển lớp sừng và ghẻ xâm nhập vào da. Sau đó lớp sừng dày bị nứt nẻ, chảy mủ, tạo điều kiện cho các tụ cầu khuẩn xâm nhập và phát triển. Lớp sừng đã đè ép các mạch máu, ảnh hưởng đến sự hoạt động của cơ bắp, dây

chăng; đồng thời hệ vi khuẩn phát triển, xuất hiện viêm khớp, huỷ hoại các đốt ngón chân. Nếu bệnh kéo dài gà bị gầy yếu, giảm đẻ trứng và có thể chết.

Triệu chứng

Bệnh xảy ra ở các lứa tuổi nhưng triệu chứng thường bắt đầu thấy ở gà 5-7 tháng tuổi. Có thể chia quá trình bệnh thành 3 giai đoạn liên tiếp:

1. Không có triệu chứng, nhưng xét nghiệm chất nhầy ở chân đã phát hiện con ghê.

2. Có nốt sần, viêm dưới vẩy sừng của da ở dạng các nốt xám. Có biểu hiện ngứa, da chân sần sùi, vẩy sừng tróc như bị trát lớp vôi, vì thế có tên gọi "bệnh chân vôi".

3. Các vẩy sừng rụng, phát triển các vẩy màu xám. Lúc này da chân có số lượng ghê nhiều nhất. Trên lớp vẩy sừng có đường nứt nẻ, chảy máu. Gà bị què, nằm một chỗ, viêm khớp, sau đó đứt một hay toàn bộ các ngón chân. Chuồng chật chội, ẩm thấp, chăm sóc kém, ăn không đủ chất là những yếu tố tạo cho bệnh phát triển nhanh và nặng. Gà nuôi nhốt thường mắc bệnh nhanh hơn gà thả. Gà lây bệnh chủ yếu do tiếp xúc trực tiếp giữa gà khoẻ và gà bệnh, qua dụng cụ chăn nuôi, người chăn nuôi. Ghê có thể bò sang người nhưng chỉ gây xuất huyết, ngứa và sau

vài ba ngày ghẻ sẽ chết hoặc lại bò sang gà khỏe khác để tiếp tục phát triển.

Phòng trị bệnh

Cần tiêu diệt ghẻ và phục hồi lớp da chân. Thuốc ghẻ cần bôi suốt từ móng chân đến khớp gối, bôi 2-3 lần cách nhau 5-7 ngày.

Dưới đây là một số thuốc chữa ghẻ:

- Thuốc mỡ Helmerich gồm diêm sinh 15g, kali carbonat 7g, mỡ lợn 60g trộn đều.

- Dầu hoả: nhúng chân vào 2-3 phút.

- Xà phòng kali dạng huyền dịch 6% đun nóng 40-45°C, nhúng chân.

- Dipterex 1-2%, nhúng chân vào 1-2 phút.

- Ditrifon 1-2% bôi vào chân chỗ ghẻ.

Phòng bệnh phải dùng biện pháp tổng hợp:

- Cho ăn đầy đủ chất.

- Chú ý kiểm tra chân nhất là gà mới mua về, nếu có bệnh phải nhốt riêng và chữa ngay.

- Diệt ghẻ bám trên nền chuồng, lông bằng một trong các dung dịch: Creolin nóng 5%, DDT 0,5%, Lizol 3%.

- Tẩy uế chuồng sạch sẽ.

2. Bệnh ghẻ trên da thân thể

Bệnh do loài ghẻ *Cnemidocoptes laevis* chủng *gallinae* gây nên. Con ghẻ sống trong nếp da gần bao lông và dưới lớp vảy biểu bì.

Hình thái

Thân tròn, màu trắng ngà. Con cái to hơn $0,40 \times 0,3$ mm, con đực $0,18 \times 0,12$ mm. Có 4 cặp chân, 2 cặp phía trước phát triển hơn 2 cặp phía sau. Ở con cái tận cùng mỗi chân có 2 móc hình móng vuốt, ở con đực có giác. Ghẻ sinh sản mạnh vào mùa nóng, mùa lạnh còn lại ít trên cơ thể, hoặc mang ghẻ nhưng không phát triển chứng lâm sàng.

Vòng đời

Con cái đẻ trứng và phát triển thành ấu trùng, nhộng và trưởng thành. Ghẻ lây lan trực tiếp qua tiếp xúc giữa gà bệnh và gà khoẻ, nhất là từ gà trống sang gà mái, hoặc qua dụng cụ chăn nuôi, người chăm sóc.

Triệu chứng

Dấu hiệu đầu tiên thấy ở những chỗ không có lông trên lưng, da tróc màu đỏ, sau đó lan đến bụng, đầu và chỗ có lông ở chân. Trên da phát hiện mụn nhỏ hoặc có vết thương trên da do gà ngứa mổ rĩa. Gần lông có các đám biểu bì.

Do ngứa ngứa gà tự dứt lông. Gà giảm trọng lượng, ít vận động, gà mái giảm đẻ trứng.

Phòng trị

Sử dụng thuốc mỡ Helmerich ghi ở phần ghẻ chân. Tắm cho gà bằng dung dịch xà phòng kali 6% nóng 40°C trong 3 phút hoặc tắm dung dịch Creolin 2%.

Nếu ghẻ toàn thân thì bôi thuốc mỡ chỉ từng 1/3 cơ thể.

Phòng bệnh như đối với ghẻ chân.

3. Rận gà

Rận gà thuộc loài *Menopon gallinae* bộ *Mallophaga* ký sinh trên cơ thể gà. Rận gà làm cho gà khó chịu, ngứa da, mất lông từng phần, chậm lớn và giảm đẻ trứng.

Hình thái

Rận gà là loài côn trùng nhỏ, không cánh, hình dẹt, bên ngoài phủ lớp kitin. Thân màu da cam nâu, dài 1,4-2,5 mm. Râu có 4-5 đốt, miệng có dạng gặm nhấm, hàm có nhiều răng nhỏ để nghiền thức ăn. Dính liền với ngực có 3 cặp chân, bụng có 8-10 đốt.

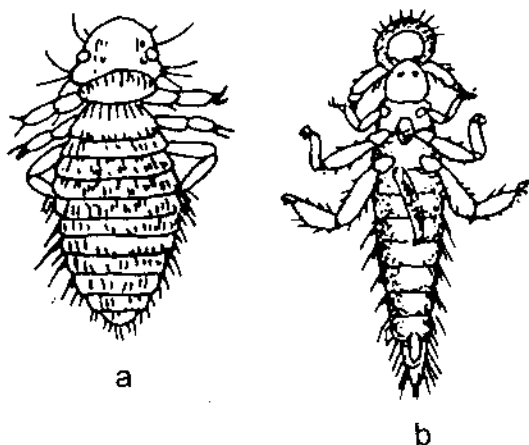
Vòng đời

Quá trình phát triển diễn ra trên cơ thể ký chủ. Con cái đẻ trứng, trứng dính chặt vào lông hoặc thân ký chủ

bằng chất dịch tử cung. Trứng rận trắng, ánh, hình bầu dục. Sau 7-12 ngày trứng nở thành ấu trùng, qua 3 lần lột xác thành rận trưởng thành.

Ở ngoài thân thể gà, rận cũng có thể sống 5-7 ngày nhưng thường chết sau 2-4 ngày.

Mức độ sinh sản nhanh trên thân gà. Điều kiện chuồng chật làm bệnh dễ lây lan.



Hình 14: Rận gà
a- *Menopon*; b- *Lipeurus*

Tác động gây bệnh

Rận bò trên da và lông, gây kích thích các đầu mút thần kinh. Gà bị ngứa nên không được yên tĩnh. Rận làm

hồng lông, đục thủng lớp da. Gà bị bệnh nặng kém ăn, chậm lớn, giảm đẻ. Rận còn là vật môi giới mang các mầm bệnh truyền nhiễm và ký sinh trùng.

Triệu chứng

Tuỳ thuộc vào mức độ nhiễm và tình trạng sức khoẻ chung của gà. Khi bị nặng gà xuất hiện ngứa, viêm da, rụng lông. Rận bám nhiều nhất ở dưới cánh và quanh hậu môn. Gà bị rận thương hay rỉa lông và da vùng dưới cánh, hay rũ lông mạnh. Trong thời gian thay lông rận tập trung ở chỗ lông mới. Trường hợp nặng gà rụng hết lông nhất là vùng bụng, lưng, cổ. Mào và da tai xanh tím. Trên da còn những vết tự mổ.

Phòng trị bệnh

Diệt rận trên thân thể gà bằng cách rắc, phun, bôi thuốc tuý dạng thuốc bột hay lỏng. Trứng rận có sức đề kháng cao với nhiều loại thuốc.

Thuốc bột có các loại:

Dipterex 2%, lượng tính 2-4 g cho một gà lớn.

HCH (666) 10% 2-4 g cho một gà lớn.

Rắc bằng tay sáu xoa nhẹ cho thuốc vào bề mặt phía trong cánh, lông, bụng. Có thể dùng trộn cát cho gà tắm khô, tỷ lệ Dipterex 2% hoặc HCH 10% trộn với 8 phần cát.

Thuốc lỏng có các loại:

- Creolin 0,25% hoặc Dipterex 0,15% dùng phun hoặc nhúng thân gà trong 1-2 phút. Lặp lại sau 5 ngày. Tránh không cho gà uống phải dung dịch. Liều tính để pha 20 ml/gà con, 100 ml/gà lớn.

Trên thị trường còn có nhiều loại thuốc chứa các đồng phân gamma của HCH như Tetocid, Bentocid, Lindane... sử dụng tốt và sử dụng theo chỉ dẫn ghi ở bao bì.

Để phòng bệnh cần luôn giữ chuồng khô sạch, cho gà ăn uống đầy đủ chất.

Cần thường xuyên kiểm tra nếu thấy có rận phải chữa ngay.

4. Mạt gà

Mạt gà có tên khoa học *Dermanyssus gallinae*, sống ở ngoài cơ thể gà, thường sống trong các khe tường, máng thức ăn, nền chuồng, ban đêm bò lên bám vào cơ thể gà hút máu, ban ngày lại về nơi cư trú. Cũng có một số ban ngày nấp vào dưới cánh, chân. Mạt gà có thể hút máu các gia cầm, gia súc khác, kể cả người.

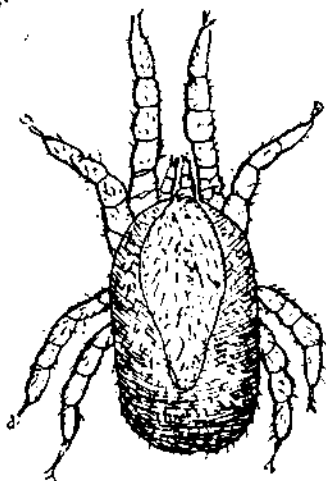
Hình thái

Mạt có hình quả lê, phủ lông ngắn, màu đỏ. Mức độ màu đỏ phụ thuộc vào độ hút máu và tiêu máu. Trên lưng

có lớp vỏ cứng, phía trước có vòi để cắm vào da. Kích thước con đực $0,6 \times 0,3$ mm, con cái $0,7 \times 0,4$ mm.

Vòng đời

Mạt cái hút máu, đẻ mỗi ngày 3-20 trứng. Gặp nhiệt độ thích hợp trứng nở thành ấu trùng. Ấu trùng có 3 cặp chân màu trắng ngà, phủ lớp kitin mỏng. Trong điều kiện thuận tiện ấu trùng biến thành tri ấu (protonimpha) có 4 cặp chân, bò lên cơ thể gà để hút máu, sau đó biến thành ấu trùng giai đoạn II (deitonympha) và tiếp tục hút máu để trưởng thành. Toàn bộ chu kỳ phát triển khoảng 6-12 ngày tùy theo nhiệt độ ngoài. Khi nhiệt độ bên ngoài thấp, ấu trùng có thể chui sâu vào các khe chuồng và nhịn đói sống được vài tháng.



Hình 15: Mạt gà *Dermanyssus gallinae* con cái phía lưng

Tác động gây bệnh

Mạt hút máu và đưa chất độc vào cơ thể gà. Do bị mệt mỏi, gà không được yên tĩnh nghỉ ngơi nên trọng lượng giảm sút. Gà con bị mệt chậm lớn, thiếu máu, kém phát triển. Mạt gà còn là môi giới truyền một số bệnh do virus.

Phòng trị

Cần giữ chuồng trại sạch sẽ, trát kín các khe nứt, khe hở của chuồng. Dùng dung dịch Creolin 5% đun nóng hoặc HCH 0,2%, Dipterex 0,15% phun vào các ổ mạt ở nền chuồng. Các dụng cụ máng ăn uống đem nhúng vào các dung dịch trên 5 phút sau đó rửa sạch bằng nước lã.

Phương pháp đơn giản là chèn lửa và dội nước sôi nền chuồng, khe tường, dụng cụ chăn nuôi.

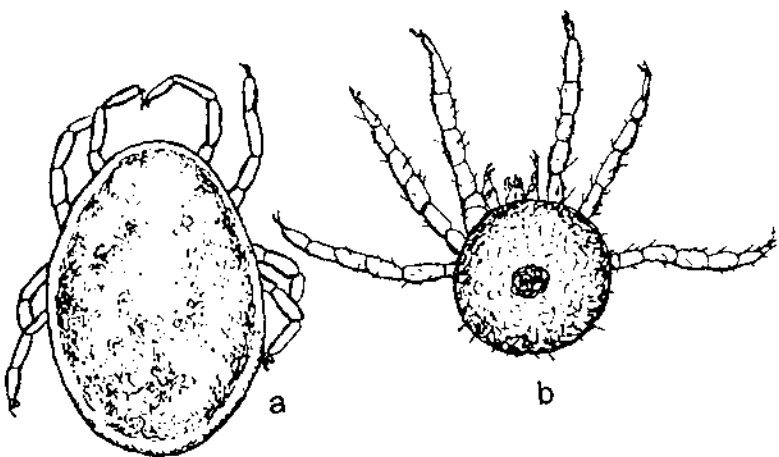
5. Bệnh do ve gà

Ve ký sinh ở gà thuộc giống *Argas*, có hai loài chính là *Argas persicus* và *A. reflexus*. Ve sống ở ngoài ký chủ, trên nền chuồng, khe tường, dụng cụ chăn nuôi và chỉ bò lên cơ thể gà hút máu, khi no lại rơi xuống đất để sinh trưởng và phát triển. Ngoài ra ve có thể bám và hút máu ở các gia cầm khác.

Hình thái

Hình trứng, hơi rộng phía sau, màu nâu xám, kích thước 7-10 × 5-6 mm. Con đực nhỏ hơn con cái. Lưng và

bụng ngăn cách nhau bởi lớp viền quanh sườn. Chân khá phát triển. Lỗ sinh dục ở 1/4 phía trước bụng. Vỏ tròn màu vàng nâu 0,6-0,8 mm, ấu trùng có 3 đôi chân kích thước 0,7-0,8 mm, trỉ ấu giai đoạn I: 4-4,5 mm, trỉ ấu giai đoạn II: 5,5-6,7 mm.



Hình 16: Ve gà *Argas persicus*
a- Ve trưởng thành; b- Ấu trùng

Vòng đời

Chu kỳ phát triển phải qua nhiều giai đoạn. Ve hút máu no to gấp 10 lần khi đói. Ve đẻ trứng sau 3 tuần nở thành ấu trùng. Ấu trùng bám vào gà 5-6 ngày để hút máu, khi no rơi xuống đất sau 3 ngày biến thành trỉ ấu (nhộng) giai đoạn I. Trỉ ấu lại bám lên cơ thể hút máu trong 1-2 giờ

rồi rơi xuống đất. Sau hai tuần biến thành tri ấu giai đoạn II, lại bò lên gà hút máu. Sau 2 tuần thành ve trưởng thành. Ve trưởng thành khi đã hút máu no có thể nhịn ăn 2-3 năm, có khi tới 5 năm. Ấu trùng sau khi nở cũng có thể nhịn ăn tới 8 tuần.

Ve cái trưởng thành lại tiếp tục đẻ trứng, khác với các giống ve khác ở gia súc thường ve cái sau khi đẻ xong thì chết.

Tác động gây bệnh

Ve hút máu, mỗi lần một ve trưởng thành có thể hút 0,1ml, nếu bị nhiều ve gà có thể mất máu mà chết. Gà bị ve đốt mất yên tĩnh, nhất là về đêm, đồng thời kém ăn bị gầy yếu. Gà mái sức đẻ kém; gà ấp trứng phải nhảy ra khỏi ổ. Ve còn là vật môi giới truyền bệnh xoắn trùng (*Spirochaeta*) cho gà. Ve thường bám ở cổ, ngực dưới cánh gà.

Phòng trị ve

Thường xuyên kiểm tra chuồng trại và cơ thể gà để phát hiện ve và trị kịp thời. Gà mới nhập về cũng cần kiểm tra để diệt ve nếu có. Cần diệt ve cả trên thân gà và nền chuồng, khe tường, dụng cụ chăn nuôi.

Các hợp chất phot pho hữu cơ có tác dụng diệt ve như Ditriphon 2% cho chuồng trại và 1% cho thân thể gà. Phun hoặc hun khói Hexacloran. Có thể quét vôi chuồng pha

thêm DDT (1/4). Trước khi hun khói Hexacloran đóng cửa cho tối và giữ nhiệt độ trong phòng ấm, ve sẽ bò ra khỏi ổ, sau đó xông Hexacloran tỷ lệ $3\text{g}/\text{m}^3$, kéo dài 4-5 giờ, sau một tháng xông lại.

GIỚI THIỆU MỘT SỐ THUỐC PHÒNG TRỊ KÝ SINH TRÙNG GIA CẦM

Trong mỗi bệnh ký sinh trùng nêu ở phần trên, phần phòng trị bệnh chúng tôi đã giới thiệu các loại thuốc chữa và liều lượng sử dụng. Tuy vậy ngoài thị trường, cũng cùng những loại thuốc cơ bản đã được nêu nhưng lại có rất nhiều loại biệt dược với những tên thương phẩm khác nhau của mỗi hãng sản xuất được bán ra, có thể gây khó khăn cho người tiêu dùng. Để giúp cho người chăn nuôi hiểu rõ tính chất công hiệu của mỗi loại thuốc và dễ dàng hơn trong việc lựa chọn thuốc thích hợp, chúng tôi xin giới thiệu một số thuốc cơ bản chữa cho từng loại ký sinh trùng: giun sán, nguyên trùng, tiết túc. Trong mỗi loại thuốc có nêu tóm tắt tính chất lý hoá, tác dụng và liều lượng sử dụng, đồng thời dưới mỗi loại thuốc cơ bản chúng tôi xin giới thiệu một số biệt dược thương phẩm của nước ngoài đã hoặc sẽ nhập và bán ở nước ta. Những loại hoá dược này hiện chúng ta chưa sản xuất được mà thường các cơ sở chỉ nhập và san lẻ đóng gói hoặc bán nguyên

dạng gốc, có thể mang một số tên thương phẩm khác nhau. Do đó khi mua thuốc cần xem thành phần hoá dược.

A. CÁC LOẠI THUỐC TRỊ GIUN SÁN

1. PIPERAZIN

Piperazin là loại thuốc đặc hiệu trị các loại giun tròn, nhất là giun đũa của người và gia súc, gia cầm.

Tính chất

Sử dụng dưới dạng bazơ hoặc muối. Piperazin bazơ là những tinh thể nhỏ, trong, không màu, hoà tan trong nước, tính chất kiềm. Trong thực tế thuốc chỉ được sử dụng dưới dạng muối.

Các muối của Piperazin dạng hoà tan gồm: hydrat, citrat, clorhydrat, sulfonat... được hấp thụ ở phần trên ống tiêu hoá, và được thải qua đường nước tiểu. Thuốc được thải ra khỏi cơ thể trong 24 giờ.

Các muối dạng không tan hay ít hoà tan như adipat, dithiocarbamat... không được cơ thể hấp thụ do đó không độc.

Tác dụng

Làm tê liệt giun và nhanh chóng bị thải ra ngoài cơ thể do nhu động ruột. Do đó cần thu gom phân có xác giun để tiêu huỷ.

Có tác dụng trị các loại giun đũa, giun kim, giun móc, giun dạ dày của gà.

Liều dùng

Piperazin adipat	200 mg/kg thể trọng
Piperazin citrat	150 mg/kg thể trọng
Piperazin hydrat	250 mg/kg thể trọng
Piperazin clorhydrat	150-200 mg/kg thể trọng
Piperazin dithiocarbamat	250-300 mg/kg.

Cho vào nước uống hoặc trộn ít thức ăn, cho ăn vào lúc đói.

Biệt dược

- Piperazin dichlorhydrat

(Hãng COOPHAVET sản xuất).

Thành phần:

Piperazin diclorhydrat	53g
Tá dược vừa đủ	100g

Trị các loại giun đũa, giun kim.

Liều: pha nước uống 2-3,5 g/10kg

3-4 tuần sau nhắc lại.

- Piperazin diclorhydrat (BIARD)

Piperazin diclorhydrat nguyên chất 100g

Trị giun đũa, giun tóc, giun kim.

Liều: 2,5 g/l nước uống hoặc 4g/kg thức ăn.

- ***Polyven*** (SANOFI)

Một gói:

Piperazin dithiocarbamat 10g

Tá dược vừa đủ 11g

Trị giun đũa, giun tóc, giun kim

Liều: một gói cho 40kg gà.

- ***Vermicyl*** (DOXIA)

Piperazin bazơ 34g

(dạng Clorhydrat)

Tá dược vừa đủ 100ml

Trị giun đũa, giun kim, giun tóc

Liều: 0,2-0,3 ml/kg thể trọng.

- ***Piperazin citrat*** (COOPHAVET)

Piperazin nguyên chất (gói 100g).

Trị giun đũa, giun kim.

Liều: 0,3 g/kg thể trọng.

- *Ascarat pulvis* (EGYT Hungari)

Piperazin adipat nguyên chất

Liều: 0,2 g/kg thể trọng.

2. TETRAMISOL

Là loại thuốc trị giun tròn, có hoạt phổ rộng.

Công thức hoá học:

Di-2-3-5-6-Tetrahydro-6-phenyl-imidazo (2,1-b) thiazol

HCl.

Tính chất

Thường dùng dưới dạng muối clorhydrat. Bột kết tinh trắng, hòa tan trong nước, không mùi. Thuốc dung nạp tốt với vật non, hấp thụ ở ruột nhanh, bài tiết qua phân và nước tiểu.

Tác dụng

Đặc hiệu với nhiều loại giun tròn của gia súc, gia cầm. Ở gà thuốc trị các bệnh giun đũa, giun tóc, giun kim, giun giao hợp. Thuốc tác dụng cả với giun trưởng thành và các dạng ấu trùng bằng cách làm tê liệt giun, tăng co bóp ruột để tống giun ra ngoài phân. Thuốc còn có tác dụng kích thích miễn dịch.

Liều dùng

40 mg/kg thể trọng cho uống hoặc tiêm dưới da.

Các biệt dược:

- ***Polystrongle buvable*** (COOPHAVET)

Tetramisol clorhydrat 3g

Metabisulfit Na 0,1g

Tá dược vừa đủ 100ml

Trị giun móc, giun kim.

Pha nước uống dùng trong ngày.

Liều: 40mg hoạt chất/kg thể trọng hoặc 13 ml/l nước uống.

- ***Biatetrazole 6%*** (BIARD)

Tetramisol clorhydrat 6g

Tá dược vừa đủ 100ml

Trị giun đũa, giun kim, giun tóc.

Liều 0,7 ml/kg thể trọng hoặc 7-10 ml/l nước uống.

Nếu nhiễm nặng có thể lặp lại sau 3-4 tuần.

- ***Sodivermyl*** (BIARD)

Tetramisol clorhydrat 40mg

Tá dược vừa đủ 1 viên

Trị giun đũa, giun kim, giun tóc.

Liều: 1 viên cho 1kg thể trọng. Thuốc không độc cho tất cả tuổi gà.

- **Vadephen** (RHÔNE - MÉRIEUX)

Tetramisol clorhydrat 0,6g

Tá dược vừa đủ 2,7g

Trị giun đũa, giun tóc, giun kim các dạng trưởng thành và ấu trùng.

Liều 1 viên/15kg thể trọng.

- **Biverm** (PHYLAXIA Hungari)

Tetramisol clorhydrat 150g

Tá dược vừa đủ 100g

Trị giun đũa, giun kim, giun tóc.

Liều: 1g/3kg thể trọng pha nước uống hoặc trộn thức ăn ẩm (tương đương 50mg Tetramisol/1kg thể trọng), trộn cho ăn ngay.

- **Tetramisolum granulatum** (dạng cốm)

(KÖBÁNYA - Hungari)

Tetramisol 200g

Tá dược vừa đủ 1000g

Trị giun đũa, giun tóc, giun kim.

Liều: 0,2 g/kg thể trọng (tương đương 40 mg/1kg).

Trộn đều trong thức ăn dùng chỉ một lần. Khi nhiễm lại mới phải dùng lần sau. Không độc.

- **Stromitten** (VETOQUINOL)

Thuốc hỗn hợp trị giun và sán dây gà

Một viên gồm:

Niclosamid 0,16g

Tetramisol 0,08g

Tá dược vừa đủ 1 viên

Trị các loài giun tròn dạng trưởng thành và non và cả các loài sán dây thường thấy ở gà. Dung nạp tốt.

Thải nhanh ký sinh trùng và không ảnh hưởng đến mức đẻ. Liều một viên cho 2kg gà, cho thuốc vào miệng cho gà nuốt xuống điều.

3. LEVAMISOL

Chất dẫn suất của Imidazol, nhóm Imidazothizol, là dạng đồng phân quay trái của Tetramisol.

Tính chất

Bột kết tinh trắng, hoà tan trong nước. Thuốc an toàn phân tán nhanh trong cơ thể, bài xuất ra ngoài theo nước tiểu, phân.

Tác dụng

Đặc hiệu với các loài giun tròn, làm tê liệt giun và tăng cường co bóp ruột để tống giun ra ngoài.

Có tính kích thích miễn dịch không đặc hiệu.

Thuốc an toàn và dung nạp tốt. Trị giun đũa, giun tóc, giun kim, giun giao hợp.

Liều dùng

Cho gà 20-30 mg/kg thể trọng.

Biệt dược

- ***Biaminthic 5%*** (BIARD)

Levamisol clorhydrat 5g

(tương đương 4,3g Levamisol)

Tá dược vừa đủ 100ml.

Trị giun đũa, giun kim, giun tóc.

Liều: 1ml/2,5 kg thể trọng hoặc pha 4 ml/1 lít nước uống.

- ***Thelmisole 20%*** (AVITEC)

Levamisol bazơ 20g

Tá dược vừa đủ 100g

Trị giun tóc, giun kim, giun đũa.

Liều dùng: 1g/10kg thể trọng hoà nước uống hoặc thức ăn.

- ***Polystrongle*** (COOPHAVET)

Levamisol clorhydrat 20g

Tá dược vừa đủ 100g

Trị giun đũa, giun kim, giun tóc.

Liều dùng: 1g/10kg thể trọng hoặc 1g pha 1 lít nước uống.

Uống một lần, nếu cần thì uống lại 3-4 tuần sau.

- ***Thelmisol***

Tính chất: Chế phẩm có dạng dung dịch, mỗi ml chứa 150ml Levamisol. Thuốc có thành phần:

Levamisol clorhydrat 15g

Natri metabisulfit 0,05g

Natri mercurothiolat 0,004g

Dung môi vừa đủ 100ml

Thuốc đóng gói trong lọ 200ml.

Tác dụng: Diệt các loại giun tròn đường hô hấp và tiêu hoá của gia súc, gia cầm.

Liều dùng: Gia cầm 1ml/15kg thể trọng tiêm bắp thịt.
Dùng cho gà vịt trên 2 tháng tuổi, sau 3 tháng cần tiêm lại.

4. MEBENDAZOL

Thuốc trị giun sán có hoạt phổ rộng.

Dẫn xuất của Imidazol, thuộc nhóm Methyl carbamat benzimidazol.

Công thức hoá học: N (benzoyl-5-benzimidazolyl-2) Carbamatmetyl.

Tính chất

Bột màu vàng xám nhạt, không hoà tan trong nước dung nạp tốt.

Tác dụng

Tác động đến các dạng trưởng thành và ấu trùng của nhiều loại giun tròn và một số loài sán của gia súc, gia cầm. Đối với gà thuốc có tác dụng trị giun giao hợp, giun đũa, sán dây *Raillietina*.

Liều dùng

3-6 mg/kg thể trọng/ngày, cho ăn 7-14 ngày. Hoặc trộn vào thức ăn cho ăn 7 ngày.

Biệt dược

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| - <i>Mebenvet granulatum</i> 10% | (PHYLAXIA) Hungari |
| Mebendazol | 100g |
| Tả dược vừa đủ | 1000g |

Thuốc dạng cốm, màu trắng, hoà tan trong nước.

Tác dụng: Tác động đến dạng trưởng thành và ấu trùng giun đũa, giun giao hợp.

Liều dùng: 0,4 g/kg thể trọng đối với giun đũa.

10-12 g/kg thức ăn × 3 ngày đối với giun giao hợp.
Ngừng thuốc 7 ngày trước khi giết mổ.

5. THIABENDAZOL

Thuốc trị giun tròn có hoạt phổ rộng.

Công thức hoá học: 2 (4-thiazolid-) benzimidazol.

Tính chất

Bột màu trắng kết tinh, rất ít tan trong nước (3,84%), không mùi vị, dễ trộn thức ăn gia cầm.

Tác dụng

Tác động đến các loài giun tròn đường tiêu hoá gia súc gia cầm cả ở thể trưởng thành và ấu trùng. Đối với gà trị giun đũa, giun kim, giun giao hợp.

Liều dùng

200 mg/kg thể trọng cho một lần hoặc 400 mg/kg thức ăn, liên 6 ngày.

Phòng bệnh: 100-120 mg/kg thức ăn trong 2-3 tuần.

6. PARBENDAZOL

Dẫn xuất của Imidazol thuộc nhóm benzimidazol.

Tính chất

Thuốc bột màu trắng, không tan trong nước, dung nạp tốt.

Tác dụng

Thuốc tác dụng tốt trị các loài giun tròn đường ruột của gia súc, gia cầm cả ở dạng trưởng thành và ấu trùng.

Đối với gia cầm thuốc trị giun đũa và giun kim.

Liều dùng

Trộn thức ăn hoặc nước uống với liều 60 mg/kg thức ăn.

7. FENBENDAZOL

Thuốc trị giun sán đường ruột, dẫn xuất của Imidazol thuộc nhóm Benzimidazol. Tên biệt dược Panicur.

Tính chất

Thuốc bột màu vàng nâu, không hoà tan trong nước.

Thành phần hoá học 5 phenyl - thiobenzimidazol - 2 carbonatmethyl. Thuốc ít độc.

Tác dụng

Tác động bằng cách phong bế men fumarat reductaza của giun sán trưởng thành và ấu trùng giun trong cơ thể ký

chủ. Thuốc có tác dụng với nhiều loại giun sán gia súc. Ở gà thuốc có tác dụng trị giun phế quản *Syngamus trachea*.

Liều dùng

Phòng bệnh: Trộn 30-60 mg/kg thức ăn trong 7 ngày.

Chữa bệnh: 60 mg/kg thức ăn trong 6 ngày.

8. FLUBENDAZOL

Là chất hoá học tổng hợp mới, có tác dụng trị các loài giun tròn và sán dây của gia súc, gia cầm.

Tác dụng

- Hoạt tính của Flubendazol là tác động vào hệ thống vi ống dẫn của các tế bào hấp thụ của ký sinh trùng và giết chết chúng.

- Có tác dụng đối với các loại giun đũa, giun kim, giun tóc, giun phế quản, sán dây ở gà, giun *Amidostomum* ở ngựa.

Biệt dược

Cofamix FBZ (COOPHAVET)

Dạng bột mịn, chứa thành phần:

Flubendazol 6g

Tá dược vừa đủ 1000g

Được đóng gói bao 5 và 10kg. Bảo quản nơi mát, thời hạn sử dụng 24 tháng, nhưng sau khi trộn thức ăn phải sử dụng trong phạm vi 15 ngày.

Liều dùng: Trộn thức ăn với liều: 0,5kg/1 tạ thức ăn trong 7 ngày liên tiếp.

Riêng với giun phế quản *Syngamus* cho ăn lặp lại 15 ngày 1 lần. Đối với sán dây cho liều 10g/1kg thức ăn trong 7 ngày liên tiếp. Ngừng thuốc 15 ngày trước khi mổ giết thịt.

9. HALOXON

Là dẫn chất của lân hữu cơ, có hiệu lực trị nhiều loại giun sán của gia súc, gia cầm.

Tính chất

Bột màu trắng, không tan trong nước, công thức hoá học O, O di(2-clorethyl) O-(3 cloro 4 methyl couramin 7-yl) phosphat.

Tác dụng

Trị các loài giun đũa, giun tóc, giun kim ở gà.

Liều dùng

45-50 mg/kg thể trọng.

Không dùng cho vịt, ngan, ngỗng.

10. PHENOTHIAZIN

Tên hoá học Thiodiphenylamin
hoặc Dibenzoparathiazin.

Tính chất

Bột màu vàng lục, không mùi, vị, hầu như không tan trong nước. Hấp thụ qua đường ruột kém, và độ hấp thụ tăng lên theo độ mịn của thuốc. Thuốc tốt cần có hạt nhỏ dưới 10 μ (micron).

Thuốc dễ bị oxy hoá ngoài không khí và dưới tác động ánh sáng thuốc biến màu sẫm. Thuốc được thải qua phân và nước tiểu, vật dùng thuốc có nước tiểu và phân màu đỏ.

Tác dụng

Thuốc có tác dụng trị giun đũa, giun kim.

Thuốc đủ liều diệt được giun trưởng thành, nếu dùng liều thấp và kéo dài giun trưởng thành vẫn sống nhưng giun cái ngừng sản xuất trứng. Thuốc làm ngừng sự phát triển của trứng và ấu trùng.

Liều dùng

0,25-1 g/1 gà, trộn trong thức ăn.

Biệt dược

Fenozin pulvis (KÖBÁNYA Hungari)

Phenothiazin nguyên chất

Tác dụng: Trị giun kim.

Liều dùng: 0,25-1g/1 gà tùy theo trọng lượng.

11. HYGROMYCIN B

Là một loại kháng sinh thuộc nhóm các aminosid được chiết từ canh trùng nuôi nấm *Streptomyces hygroscopicus*. Người ta thường dùng chế phẩm Hygromix chứa 5,28g Hygromycin trong 1kg.

Tác dụng

Trị giun ở lợn và gia cầm. Thuốc diệt các giun trưởng thành và các dạng ấu trùng bằng cách ngăn cản giun cái sản sinh trứng do đó cắt được vòng đời của giun.

Đối với gia cầm thuốc trị các loài giun đũa, giun tóc giun kim.

Liều dùng

Trộn chế phẩm Hygromix vào thức ăn với liều 250 g/tạ thức ăn hỗn hợp (tương ứng 13 ppm Hygromycin B) cho gà ăn ít nhất 8 tuần.

12. TURBO WORMER

Chế phẩm kháng sinh trị ký sinh trùng đường ruột gia súc, gia cầm.

Tính chất

Kết hợp giữa kháng sinh Hygromycin (chiết suất từ *Streptomyces hygroscopicus*) với đồng.

Thành phần:

Hygromycin 24g

Đồng (Cu) 25g

Chất chống oxy hoá, chống mốc vừa đủ 1000g

Chế phẩm đóng gói 100g - Thời hạn sử dụng 9 tháng.

Tác dụng

Diệt một số giun tròn đường ruột của gia súc và gia cầm, ngăn cản giun trưởng thành đẻ trứng, cắt đứt vòng đời của giun.

Trị giun đũa, giun tóc, giun kim gia cầm.

Giúp gia cầm tăng trọng nhanh hơn.

Liều lượng

Trộn thức ăn hỗn hợp 100g/40kg thức ăn, không dùng cho gà mái đẻ.

13. NITROXINIL

Dẫn xuất của benzen chứa halogen và nitro, công thức hoá học 4-ciano-2-iodo-6-nitrophenol.

Tính chất

Bột kết tinh màu vàng, tan trong nước.

Tác dụng

Thuốc chủ yếu trị các loài sán lá trưởng thành loài nhai lại, nhưng cũng có tác dụng trị giun giao hợp của gà.

Biệt dược

Dovenix (RHÔNE - MÉRIEUX)

Nitroxinil 25g

Dung môi vừa đủ 100ml

Tác dụng: Trị được giun giao hợp gia cầm. Không dùng cho gà mái đẻ vì làm giảm tiêu thụ nước.

Liều dùng: 15 mg/kg thể trọng.

Tiêm dưới da dung dịch 2,5% (1ml chế phẩm + 9ml nước cất) hoặc 0,25% (1ml chế phẩm + 99ml nước cất).

Hoặc cho uống với liều trên bằng cách pha loãng Dovenix 5ml trong 10 lít nước.

Thường chỉ tiêm một lần là đủ, trường hợp nặng có thể tiêm nhắc lại sau 3 tuần.

14. NICLOSAMID

Dẫn xuất của Salicylanilid, thuốc đặc biệt trị các loại sán dây gia súc, gia cầm.

Công thức hoá học: 2-clor-4-nitro-5-clor-salicylanilid.

Tính chất

Bột màu vàng nhạt, không mùi vị, không tan trong nước. Ống tiêu hoá không hấp thụ thuốc do có tác dụng trị ký sinh trùng rất tốt.

Tác dụng

Có tác dụng cao với hầu hết các loài sán dây gia súc, gia cầm. Thuốc ức chế hấp thụ glucoza của sán và tách đôi các phản ứng photphorin oxy hoá của chúng.

Đối với gà thuốc trị các bệnh do sán dây *Raillietina* và *Hymenolepis*. Cho nhin đói 12 giờ trước khi cho thuốc.

Liều dùng

250 mg/kg thể trọng.

Biệt dược

- <i>Yomesan</i>	(BAYER - PHARMA)
Niclosamid	75g
Tá dược trung tính vừa đủ	100g

Tác dụng : Trị sán dây *Raillietina* và *Hymenolepis*.

Liều dùng: 200mg (200 mg hoạt chất).

- **Devermin tabletta** (CHINOIN Hungari)

Niclosamid 500mg

Vanilium 0,25g

Saccarimid 0,5g

Magnesium stearinic 0,6mg

Tá dược vừa đủ 0,6 (1 viên)

Tác dụng: Trị sán dây gia cầm.

Liều dùng: 250 mg/kg thể trọng. Nhịn đói 12 giờ trước khi cho thuốc. Liều trên chia đôi cho uống cách nhau 1 giờ. Sán ra sau 14-24 giờ, sau khi sán ra cần tiêu huỷ ngay.

15. PRAZIQUANTEL

Paraziquantel là dẫn xuất của Metil piperazinic có cấu tạo hoá học 2 - cyclohexyl carbonyl - 1, 3, 4, 6, 7, 11 b - hexahydro - 2 H pyrazino - (2, 1 a) izoquinolin 4-one.

Dạng bột trắng, hoà tan trong nước. Thuốc dung nạp tốt.

Tác dụng

- Hấp thụ nhanh bởi cơ thể và bài tiết bởi các tế bào niêm mạc ruột.

- Thuốc tác động bằng cách phong bế sự hấp thụ glucoza của sán làm chúng tê liệt và bị thải ra ngoài.

- Thuốc được dùng trị các loài sán dây của gia cầm.

Liều dùng

Liều 5-10 mg/kg thể trọng.

16. TETRACLORUA CARBON (CCl₄)

Chất lỏng không màu, có mùi đặc biệt.

Trước đây được coi là loại thuốc chủ yếu để tẩy sán lá gan loài nhai lại, nhưng nay có nhiều loại thuốc mới hơn, có công hiệu cao và dễ sử dụng, nên CCl₄ dần dần ít được dùng.

Ngoài ra thuốc còn có tác dụng trị một số loài giun sán gà.

Biệt dược

Aralban (CHINOIN)

Mỗi ml chứa:

Carboneum chloratum 0,32g

Oleum ricini (dầu thầu dầu) 0,75g

Tác dụng: Trị giun đũa, giun kim, sán dây gà.

Liều dùng: Trị giun đũa 0,3-0,5% trọng lượng gà

Các loài giun sán khác 1% trọng lượng gà.

Dùng ống cao su cho thẳng thuốc vào điều. Nhịn đói 8-10 giờ trước khi cho thuốc.

17. HẠT CAU

Hạt của quả cây cau (*Areca catechu*). Quả và hạt cau dùng để ăn trầu nhưng hạt còn có tác dụng trị một số bệnh giun sán gia súc, gia cầm.

Tính chất

Bột hạt cau màu nâu, vị chát. Lấy từ quả già, bóc lấy hạt phơi khô tán nhỏ làm thuốc.

Tác dụng

Bột hạt cau chứa Arecolin 0,07-0,11% là hoạt chất chính có tác dụng trị giun sán, ngoài ra còn chứa tanin và một số alcaloid khác.

Hạt cau có tác động làm tê liệt giun sán và làm tăng trương lực của các cơ dạ dày ruột đẩy giun sán ra ngoài.

Đối với gà thì hạt cau trị giun tóc và sán dây.

Liều dùng

50-500 mg/1 gà tùy trọng lượng.

B. CÁC LOẠI THUỐC TRỊ CẦU TRÙNG

1. AMPROLIUM

Công thức hoá học: 1-(4-amini-2-propyl-5-pyrimidinil-methyl-1)-2-picolin HCl.

Là dẫn xuất của Picolinium, có tác dụng trị nhiều loài cầu trùng gia súc gia cầm, được sử dụng rộng khắp thế giới.

Tính chất

Bột màu trắng, hoà tan trong nước.

Tác dụng

Tác động mạnh đến các loài cầu trùng gà trước hết là cầu trùng manh tràng, sau đó là cầu trùng ruột. Thuốc tác động đến giai đoạn sớm của sinh sản vô tính và ức chế phát triển của cầu trùng.

Liều dùng

Phòng bệnh: Với liều 6g/100kg thức ăn đã đủ sức ngăn ngừa cầu trùng manh tràng, nhưng đối với cầu trùng ruột khác phải cần đến 12,5g/100 kg thức ăn (0,25%). Do đó liều phòng đối với gà là 12,5g/100 kg thức ăn, cho ăn liên tục đối với gà thịt (broiler) từ khi mới nở đến khi giết mổ (60-75 ngày).

Đối với gà mái đẻ, chủ yếu phòng trong giai đoạn sinh trưởng, đối với gà lớn cầu trùng ít tác hại, khi phát hiện bệnh mới điều trị.

Trị bệnh: 35 g/100 kg thức ăn (0,35%). Cho thuốc 3 ngày, nghỉ 3 ngày và cho tiếp 3 ngày.

Các biệt dược

- **Phylamprol** (PHYLAXIA)

Amprolium 32g

Tá dược vừa đủ 1000g

Tác dụng:

Phòng trị các bệnh cầu trùng gia cầm *E. tenella*, *E. necatrix*, *E. acervulina*, ít hơn đối với *E. brunetti*, *E. maxima*.

Liều dùng: Phòng bệnh 0,4% trong thức ăn (40g Phylamprol trong 100kg thức ăn), từ mới nở đến khi giết thịt.

Chữa bệnh: 1% trong 4-5 ngày.

- **Amprolium 12% dung dịch uống** (SANOFI)

Amprolium clorhydrat 12g

Tá dược vừa đủ 100ml.

Tác dụng:

Phòng trị các bệnh cầu trùng của gà thịt, gà đẻ, gà hậu bị.

Liều dùng: Pha nước uống.

- Trường hợp bình thường: 1 lít dung dịch Amprolium pha 1000 lít nước uống trong 5-7 ngày.

Phòng bệnh: 1 lít dung dịch pha 2000 lít nước uống trong 1-2 tuần.

- Trường hợp nặng: 1 lít dung dịch pha 500 lít nước uống trong 5-7 ngày,

- **Amprolium** (MSD - Merck Sharp và Dohme)

Amprolium 20g

Tá dược vừa đủ 100g.

Tác dụng: Phòng trị các loại cầu trùng gà, kể cả các gà non, gà yếu, gà đẻ.

Liều dùng:

Trường hợp bình thường 30g/50l nước uống × 5-7 ngày

Trường hợp nặng 30g/25l nước uống × 5-7 -

Phòng (sau khi trị) 30g/100l nước uống × 1-2 tuần.

Để bảo đảm gà uống đủ nước trong thời gian chữa cho ngừng tất cả các nguồn nước khác gà có thể uống.

- **Coccidiovit**

Trong 1kg chế phẩm chứa:

Amprolium	120mg
Vitamin A	10.000UI
Vitamin K	2mg.

Tác dụng: Trị tất cả các loại cầu trùng gà.

Liều dùng:

Phòng bệnh: 1% trong thức ăn (1g thuốc trong 1kg thức ăn), cho ăn liên tục từ mới nở đến khi giết thịt (2-60 ngày tuổi).

Chữa bệnh: Cho gà uống nước có pha thuốc tỷ lệ 0,1% (1g chế phẩm hoà 1 lít nước uống) 5-10 ngày.

2. CLOPIDOL

Còn gọi là Metilchlorpindol, dẫn chất của pyridin.

Công thức hoá học: 3-5 dichlor-2-6-dimethyl-4-pyridinol. Dạng bột kết tinh, không tan trong nước.

Tác dụng

Có hiệu lực cao đối với các loài cầu trùng gia cầm, tác động ức chế phát triển schizont thể hệ 1, các sporozoit của *E. tenella* ngay khi mới bị. Thuốc có tác dụng cao đối với *E. brunetti*

Liều dùng

Thuốc bổ sung vào thức ăn.

Phòng bệnh 0,0125% (12,5 g/100kg thức ăn), ăn liên tục từ khi mới nở đến trước khi xuất thịt 5 ngày

Chữa bệnh: 0,035% (35g/100 kg thức ăn).

Biệt dược

- **Coyden 25** (RHÔNE - MÉRIEUX)

Premix chống cầu trùng có chứa 25% Clopidol với chất mang dầu ngũ cốc thành 100%.

Tác dụng:

Chống lại tất cả các loại cầu trùng gây thiệt hại kinh tế cho gà. Dung nạp tốt ở tất cả các tuổi gà.

Liều dùng:

Trộn thức ăn cho gà tỷ lệ 50g/100 kg thức ăn từ 1 ngày tuổi cho đến trước khi giết thịt 5 ngày.

- **Rigecoccin** (KÖBÁNYA)

Clopidol 100%

Tác dụng:Ức chế giai đoạn 2 quá trình phát triển của các loài cầu trùng gà nhất là *E. tenella* và *E. acervulina*.

Liều dùng:

Phòng bệnh: 0,0125% trong thức ăn (12,5g/100kg thức ăn).

Chữa bệnh: 0,030-0,040% (30-40 g/100 kg thức ăn) trong 3-5 ngày.

3. MONENSIN

Là một kháng sinh thu được từ nuôi cấy nấm *Streptomyces cinnamonensis*, thường được dùng dưới dạng muối natri, do Bungari sản xuất. Bổ sung trong thức ăn chăn nuôi.

Chế phẩm Monensin natri 10% có thành phần:

Monensin natri 10g

Tá dược vừa đủ 100g

Thuốc đóng gói bao 20kg. Hạn sử dụng 2 năm.

Tính chất

Ít hoà tan trong nước, rất hoà tan trong dung môi hữu cơ. Thuốc hấp thụ qua ruột, bài tiết qua mật, không tồn tại trong cơ thể quá 24 giờ.

Tác dụng

Chống các loài cầu trùng gia cầm giai đoạn đầu của sinh sản bằng cách ức chế tổng hợp ATP của cầu trùng. Với liều thấp Monensin kích thích tăng trọng. Không dùng cho gà mái đẻ trên 16 tuần tuổi.

Liều dùng (tính theo hoạt chất)

0,011% trong thức ăn (11 g/100 kg thức ăn).

4. NICARBAZIN

Là một phức hợp thuốc gồm các chất 4-4 dinitrocarbanilic và 2-hydroxy-4-6-dimethylpyrimidin.

Tính chất

Bột màu vàng, rất ít tan trong nước. Không mùi.

Tác dụng

Kiểm chế cầu trùng phát triển, nhất là với *E. tenella*, *E. necatrix*, *E. acervulina*. Thuốc bài tiết nhanh chóng ra khỏi cơ thể, không tồn tại quá 72 giờ. Không dùng cho gà mái đẻ vì có thể làm giảm sức đẻ và biến đổi ở vỏ trứng.

Liều dùng

Chủ yếu phòng bệnh cho gà thịt, liều 0,0125% trong thức ăn (12,5g/100 kg thức ăn). Ngừng 7 ngày trước khi thịt.

Biệt dược

- *Nicarbazin* (BAYER)

Dạng Premix, 1kg chứa 250g Nicarbazin (25%).

Tác dụng: Phòng các bệnh cầu trùng cho gà thịt, không dùng cho gà đẻ, gà giống.

Liều dùng: trộn 50g/100kg thức ăn.

5. ZOALEN

Tên hoá học 3-5-dinitroortotoluamid.

Tính chất

Bột tinh thể màu vàng, ít tan trong nước, tan trong dung dịch kiềm.

Tác dụng

Phòng trị các bệnh cầu trùng gia cầm.

Liều dùng

Phòng bệnh: 0,0125% ăn trong nhiều tuần.

Chữa bệnh: 0,025% trong thức ăn × 4-5 ngày.

Biệt dược

- *Phykolan* (PHYLAXIA)

Dạng premix trộn thức ăn, 1kg chứa 31g Zoalen.

Tác dụng: Phòng trị các bệnh cầu trùng gà.

Liều dùng:

Phòng bệnh: 0,4% trong thức ăn (400g/100 kg thức ăn) cho ăn từ 1 ngày tuổi đến khi giết thịt.

Chữa bệnh: 1% trong thức ăn × 4-5 ngày.

6. Esb₃ (CIBA-GEIGY)

Thuốc trị cầu trùng gà chứa 30% Sulffaclozin sodium monohydrat.

Tính chất

Bột mịn màu vàng, tan trong nước. Ngăn cản sự tổng hợp acid nucleic đưa đến sự phá vỡ chu trình sống của cầu trùng và ngăn cản sự sinh sản của chúng.

Tác dụng

Trị các loại cầu trùng gà, ngoài ra còn có tác dụng với một số bệnh do vi khuẩn của gà như bạch ly, tụ huyết trùng, coli. Có thể sử dụng cho các loại tuổi gà kể cả gà đẻ trứng.

Liều dùng

Trị bệnh pha 0,03% (1g thuốc pha 1 lít nước uống) trong 3 ngày. Trường hợp bệnh nặng do *E. tenella* hoặc *E. necatrix* pha 1,5-2 g/lít × 3 ngày.

Có thể uống cách ngày: ngày 1, 3, 5 (7, 9)

hoặc ngày 1, 2, 5, (6, 9).

7. DECOQUINAT

Thuộc nhóm hydroxy-quinolone.

Tính chất

Bột màu trắng nhờ, không mùi, hầu như không tan trong nước ở 25°C. Cơ chế tác động là ức chế cầu trùng giai đoạn sớm, đối với sporozoit và những trophozoit non, không sinh miễn dịch. Dung nạp tốt và do không tan trong

nước nên không để tồn lưu, nhưng cũng sớm sinh kháng thuốc:

Tác dụng

Trị các loại cầu trùng gà, trộn trong thức ăn cho gà

Liều dùng

0,004% (4g trong 100kg thức ăn).

Biệt dược

- *Deccox* (RHÔNE - MÉRIEUX)

1kg chứa 60g Decoquinat.

Tính chất:

Bột màu vàng đến vàng lục. Bảo quản được 9-12 tháng, khi trộn không bị vón cục. Đóng gói 10kg trong nhiều lớp giấy.

Tác dụng:

Trị tất cả các loại cầu trùng gà ở giai đoạn sớm, không gây tác dụng phụ, cơ thể dung nạp tốt.

Bổ sung thức ăn tính theo hàm lượng Decoquinat.

3-4 g/100kg thức ăn (= 50-60g Deccox).

8. TOLTRAZURIL

Là một hợp chất tổng hợp thuộc nhóm Triazinone, dẫn xuất của triazine. Tác động đến các giai đoạn phát

triển khác nhau của cầu trùng, do đó chỉ cần 2 ngày 1 tuần là đủ ngăn không cho bệnh lâm sàng phát triển.

Tác dụng

Trị tất cả các loại cầu trùng của các lứa tuổi gà (gà thịt, gà trứng, gà sinh sản).

Liều dùng

0,0025% trong nước uống, uống gián đoạn: 2 ngày liền mỗi tuần, 4 tuần đầu hoặc 0,0009% (9 phần triệu) trong thức ăn.

Biệt dược

- **Baycox 2,5% dung dịch uống (BAYER)**

Toltrazuril 2,5g

Tá dược vừa đủ 100ml.

Tác dụng: '

Phòng trị các loại cầu trùng gà.

Liều dùng: Pha nước uống 7 mg/kg thể trọng/ngày.

Phòng bệnh: 1ml Baycox 2,5% pha 1 lít nước uống trong 48 giờ vào các ngày 9-10, 16-17, 23-24 (tuổi gà).

Chữa bệnh: 3ml/l nước × 2 ngày liền.

9. HALOFUGINONE

Dẫn xuất của Quinazolidone, sản phẩm nguồn gốc thực vật, từ 1 alkaloid của cây *Dichroa febrifuga* thường

mọc ở châu Á, dùng trị sốt rét được chế theo phương pháp tổng hợp.

Tác dụng

Trị các loại cầu trùng gà, tác động vào các sporozoit ngay khi mới vào cơ thể và tác động mạnh đến các schizont thể hệ 1 và 2.

Thuốc không độc.

Liều dùng

Rất thấp: với 1,5 phần triệu đã có tác động đến tất cả các loài cầu trùng, liều sử dụng là 0,0003% (3 phần triệu) trong thức ăn đối với gà thịt.

Biết được

- *Stenorol* (ROUSSEL-UCLAF)

Thuốc bột trộn thức ăn trị cầu trùng, 1kg chế phẩm chứa 6g Halofuginone.

Tác dụng: Trị tất cả các loài cầu trùng gà.

Liều dùng: Trộn 50g trong 10kg thức ăn.

10. FURAZOLIDONE

Công thức hoá học: 3- (-5-nitrofurfuriliden) -amido-oxazolidon.

Tính chất

Bột màu vàng, hầu như không tan trong nước. Ít bị hấp thụ từ ruột do đó nồng độ thấp trong máu. Chậm phát triển sức đề kháng với thuốc.

Tác dụng

Phòng trị các bệnh cầu trùng gà.

Liều dùng

Phòng bệnh: 0,0125% trong thức ăn (12,5g trong 100kg thức ăn).

Chữa bệnh: 0,04% trong thức ăn (40g trong 100kg thức ăn).

Biệt dược

- *Tikofuran* (PHYLAXIA)

Furazolidon 30g

Tá dược vừa đủ 1000g

Tác dụng:

Phòng trị các bệnh cầu trùng gia cầm.

Liều dùng:

Phòng bệnh: 0,33% trong thức ăn (33g trong 10kg thức ăn) cho ăn liên tục từ mới nở đến khi giết thịt.

Chữa bệnh: 1,2% (120g/10kg thức ăn) trong 6-8 ngày.

11. AVATEC (BAYER AGRITECH)

Là một chế phẩm dạng bột, thành phần:

Natri lasalocid 86g

Chất chống oxy hoá

Chống mốc vừa đủ 1000g

Chế phẩm đóng gói 1kg, 2,5kg và 5kg

Hạn dùng 9 tháng từ khi sản xuất.

Tác dụng

Diệt cầu trùng gia cầm ngay giai đoạn đầu của sự phát triển trước khi gây thương tổn và làm xuất huyết đường ruột, giúp gia cầm tăng trọng nhanh và giảm tiêu tốn thức ăn.

Liều dùng

Trộn 250g/tạ thức ăn.

12. CÁC SULFAMID

Tác động như chất ức chế và đối kháng của acid folic và acid para-amino-benzoic. Các sulfamid thường dùng trong trị bệnh cầu trùng là: Sulfadimerazin, Sulfachlorpyrazin, Sulfadimethoxin, Sulfaquinoxalin...

Thuốc chủ yếu tác động đến các schizont thể hệ I và II và các gametocyt, thuốc vừa có tác dụng ngăn chặn và diệt cầu trùng tùy theo nồng độ sử dụng.

Các Sulfamid chỉ dùng để chữa bệnh không dùng phòng bệnh vì không được dùng kéo dài quá 5 ngày sẽ gây hội chứng xuất huyết, viêm thận, chậm lớn.

Biệt dược

a) Các chế phẩm có chứa Sulfaquinoxalin

- **Sodicoc** (BIARD)

Sulfaquinoxalin 5g

Pyrimethamine 1,5g

Tá dược vừa đủ 100ml

Tác dụng:

Sulfaquinoxalin trị các loại cầu trùng, Pyrimethamine làm tăng hiệu quả của Sulfamid và làm giảm liều Sulfamid nên giảm độc.

Liều dùng:

Phòng bệnh: 1,5ml/lít nước uống × 3 ngày, nghỉ 2 ngày, tiếp 2 ngày.

Chữa bệnh: dùng như trên sau đó nghỉ 2 ngày và uống tiếp 3 ngày.

- **Sulfamix** (PHYLAXIA)

Sulfaquinoxalin 40g

Vitamin B₂ 1000g

Vitamin K₃ 500mg

Liều dùng:

Chữa bệnh: 1% trong thức ăn × 3-4 ngày.

Phòng bệnh: 0,4% trong thức ăn.

- **Phykocin** (PHYLAXIA)

Sulfaquinoxalin - Na 40g

Vitamin K₃ 300mg

Vitamin B₂ 900mg

Vitamin B₁₂ 2mg

Tá dược vừa đủ 100g

Liều dùng: Trị 0,1% (100g trong 100 lít nước) × 4 ngày.

- **Coccibio**

Chế phẩm lỏng.

Thành phần: Sulfoquinoxalin natri 4,5g

Pyrimethanin hydroclorua 1,35g

Tá dược vừa đủ 100ml.

Chế phẩm đóng chai 1 lít.

Tác dụng: Chống các loại cầu trùng thể cấp tính và mãn tính của gia cầm.

Liều dùng: Hoà 1ml vào 1 lít nước uống.

Phòng bệnh: Uống 2 ngày, nghỉ 3 ngày lại cho uống 2 ngày.

Chữa bệnh: Uống liên tục 5-7 ngày.

Chú ý: Không dùng cho gà mái đẻ

- **Aleccid** (COOPHAVET)

Dạng dung dịch có thành phần như Sodicoc:

Pyrimethamin 1,5g

Sulfaquinoxalin 5g

Dung môi vừa đủ 100ml

Chế phẩm đóng thành chai 1 lít, can 5 lít, 10 lít, bảo quản nơi mát, hạn sử dụng 18 tháng.

Tác dụng: Trị các loại cầu trùng, có hai thành phần tác động trên sự tổng hợp axit folic của nguyên trùng, diệt được mầm bệnh sớm.

Aleccid không gây mùi khó chịu cho nước uống, gia cầm dễ tiếp nhận.

Liều dùng: Hoà nước uống 1ml/1 lít nước uống liều trong 5 ngày, nghỉ 3 ngày cho uống tiếp 3 ngày. Không dùng cho gà giống và gà đẻ. Ngừng thuốc 15 ngày trước khi sử dụng giết thịt.

b) Các chế phẩm có chứa Sulfadimerazin

- **Diavicid** (VETOQUINOL)

Sulfadimerazin acid 22g

Diaveridin	2,6g
Tá dược vừa đủ	100g

Diaveridin có tác dụng làm tăng hiệu lực Sulfamid do đó giảm được lượng Sulfamid.

Liều dùng: 1g trong 1 lít nước uống hoặc 2 g/kg thức ăn. Nếu tính theo đàn 1 g/8-12 kg gà × 4-5 ngày.

Trường hợp bệnh nặng cách một tuần uống thêm 3 ngày.

- **Biasul** (BIARD)

Sulfadimerazin sodique	40g
Diaveridin	2,6g
Tá dược vừa đủ	100g

Tác dụng:

Trị cầu trùng ruột non và trực tràng gà.

Liều dùng: 1g pha 2-3 lít nước uống × 4-5 ngày.

c) Các chế phẩm có chứa Sulfadimethoxin

- **Coccimax** (CIBA - GEIGY)

Sulfadimethoxine	4g
Pyrimethamine	1g
Tá dược vừa đủ	100ml

Phòng trị các bệnh cầu trùng gia cầm.

Liều dùng: Pha một thìa cà phê trong 5 lít nước.

Phòng bệnh: 3 ngày liên tục.

Trị bệnh nhẹ 3 ngày, bệnh nặng 6 ngày.

Cả hai trường hợp 48 giờ sau cho lặp lại 3 ngày.

- **Coccistop 2000** (INTERVET)

Sulfadimidin sodique 20g

Sulfadimethoxin sodique 2g

Diaveridin base 3g

Tá dược vừa đủ 100g

Trị các bệnh cầu trùng gà đẻ, gà thịt.

Liều: 1g/1 lít nước × 3-5 ngày.

C. CÁC THUỐC TRỊ KÝ SINH TRÙNG NGOÀI DA VÀ CÔN TRÙNG

1. NEGUVON bột (BAYER)

Công thức hoá học: Dimethylester (2,2,2-trichloro-1-hydroxyethyl) phosphonic acid.

Metrifonate 97g

Aerosol 3g

Tác dụng

Trị các ký sinh trùng ngoài da: mò, mạt, rận, ghẻ. Ngoài ra còn trị được một số giun tròn gia súc.

Liều dùng: Phun hoặc xoa vào thân, tỷ lệ 0,18%.

- Phun sàn chuồng, dụng cụ nơi ký sinh trùng ẩn náu.

2. DIPTEREX

Còn có tên là Triclorphon.

Cũng là loại thuốc như Neguvon nhưng do các hãng khác sản xuất, thường được dùng vì giá rẻ hơn và đã được dùng phổ biến ở nước ta để trị giun sán lợn và côn trùng. Loại dùng cho thú y chứa 90-95% hoạt chất, loại dùng cho cây trồng lẫn tạp chất chứa 50-60% hoạt chất.

Tính chất

Bột tinh thể màu trắng trong, dễ tan trong nước, mùi hăng.

Tác dụng: như Neguvon. Khi cho uống, thuốc thấm nhanh vào các tổ chức, được bài tiết qua thận, sữa, nước tiểu.

Liều dùng: Phun dung dịch 0,15% hay nhúng thân gà trong đó 5 phút, phun lại sau 5 ngày. Không cho gà uống để trị giun sán để bị ngộ độc.

3. ASUNTOL	(BAYER)
Coumaphos	50g
Tá dược vừa đủ	1200g (bột cao lanh colloid)

Tính chất

Bột tan trong nước. Coumaphos là chất photpho hữu cơ, tác động ức chế cholinesterase của ký sinh trùng và tiêu diệt chúng. Hệ thống cholinergic của chảy, rận, ve, ghẻ rất nhạy cảm với các este hữu cơ.

Tác dụng

Trị các ký sinh trùng ngoài da nhất là ve, chảy, rận, ghẻ.

Liều dùng

Pha dung dịch 0,1% đối với chảy, rận, ghẻ, 0,3% đối với ve.

8 ngày sau phun nhắc lại một lần nữa.

4. LINDAN

Lindan là chất đồng phân (izomer) gamma của HCH (Hexachlorocyclohexane còn gọi là 666). HCH có nhiều chất đồng phân nhưng có tác dụng nhất để trị côn trùng là izomer gamma.

Tác động ức chế mezionozit có vai trò quan trọng trong chuyển hoá hydrat cacbon của côn trùng.

Biệt dược

- *Lindiffa*: dung dịch đậm đặc chứa:

HCH	75g
Tá dược vừa đủ	100ml

Chế phẩm đóng gói can 1 lít.

Để phân tán trong nước tạo thành nhũ tương bền vững, dung nạp tốt.

Tác dụng: Xuyên nhập dễ dàng vào lông, da. Trị các ngoại ký sinh trùng gà (mò, mạt, rận, ve...).

Liều dùng: Phun hoặc nhúng gà vào dung dịch 0,01% (pha 1ml/5 lít nước). Tránh không cho dây vào thức ăn nước uống. Can dùng xong huỷ đi không đựng các chất khác.

5. GIFAGAL (VIRBAC)

Diazinon	100g
Tá dược vừa đủ	1000ml

Tính chất

Diazinon là chất photpho hữu cơ, trị các côn trùng tiết túc cả thể trưởng thành và ấu trùng, tác động chống cholinesterase, chuyển hoá nhanh.

Tác dụng

Phòng chống ve, chấy rận, ghẻ của gà. Trị được cả ruồi muỗi ở chuồng. Chủ yếu phun vào nền chuồng, chất độn, tường, để khô ráo rồi mới cho gà vào chuồng.

Liều dùng

1 lít pha 4000 lít nước. Không phun trực tiếp lên gà.

6. PERMETHRIN

Dẫn chất thế hệ hai của Pyrethrin, tổng hợp hoá học bền vững khi ra ngoài ánh nắng.

Tính chất

Là chất lỏng quánh nhớt, hỗn hợp các loại đồng phân, sử dụng làm thuốc trừ sâu hoặc sử dụng trong thú y.

Tác dụng

Dùng để chống các loài ruồi, nhặng hoặc côn trùng đốt như chấy, rận, bọ chét, mò, mạt. Thuốc còn có tác dụng tiêu độc chuồng trại, đệm lót.

Liều dùng

- Dung dịch nhũ tương đậm đặc nồng độ 0,5-1% lên cơ thể gia cầm.

- Dung dịch nhũ tương 1‰ tiêu độc chuồng trại, đệm lót, ổ đẻ.

7. CARBARYL

- Là naphthyl - methyl carbamat, cấu tạo từ các este của acid carbamic.

- Bột màu trắng, không hoà tan trong nước, bền vững trong ánh sáng và nhiệt độ bên ngoài.

- Thuốc ít độc.

Tác dụng

- Có hoạt tính chống các ngoại ký sinh trùng của gia súc, gia cầm như chấy, rận, ve, mạt...

- Sử dụng diệt ký sinh trùng trên thân thể gà.

- Xử lý các đệm lót chuồng, ổ gà.

- Tiêu độc các cơ sở chăn nuôi.

Liều dùng

- Xử lý rận, mạt cho gia cầm:

Dung dịch thuốc đậm đặc 2-5%.

Tắm khô bằng thuốc bột 5%.

- Xử lý trên đệm, lót chuồng trại: Phun dung dịch thuốc đậm đặc.

MỤC LỤC

	Trang
Mở đầu	3
Sự xâm nhập của ký sinh trùng và sự lây lan của chúng trong đàn gà	5
Tác động gây bệnh của ký sinh trùng đối với gà	7
Những bệnh ký sinh trùng thường thấy trong đàn gà nuôi gia đình	9
A. Các bệnh do giun tròn	9
1. Bệnh giun đũa gà	10
2. Bệnh giun kim	14
3. Bệnh giun giao hợp	17
4. Bệnh giun xoắn dạ dày	22
5. Bệnh giun tóc	27
6. Bệnh giun chỉ mắt gà	30
B. Các bệnh sán lá	32
1. Bệnh sán lá ở bộ máy sinh dục	33
2. Bệnh sán lá ruột	39

C. Các bệnh sán dây	42
D. Các bệnh do nguyên trùng	47
1. Bệnh cầu trùng gà	48
E. Các bệnh do ký sinh trùng ngoài cơ thể	55
1. Bệnh ghẻ chân (chân vôi)	55
2. Bệnh ghẻ trên da thân thể	60
3. Rận gà	61
4. Mạt gà	64
5. Bệnh do ve gà	66

GIỚI THIỆU MỘT SỐ THUỐC PHÒNG TRỊ KÝ SINH TRÙNG GIA CẦM

A. Các loại thuốc trị giun sán	70
1. Piperazin	70
2. Tetramisol	73
3. Levamisol	76
4. Mebendazol	79
5. Thiabendazol	80
6. Parbendazol	81
7. Fenbendazol	81

8. Flubendazol	82
9. Haloxon	83
10. Phenothiazin	84
11. Hygromycin B	85
12. Turbo wormer	86
13. Nitroxinil	87
14. Niclosamid	88
15. Praziquantel	89
16. Tetrachlorua carbon (CCl ₄)	90
17. Hạt cau	91
B: Các loại thuốc trị cầu trùng	92
1. Amprolium	92
2. Clopidol	95
3. Monensin	97
4. Nicarbazin	98
5. Zoalen	99
6. Esb3	99
7. Decoquinat	100
8. Toltrazuril	101
9. Halofuginone	102

10. Furazolidone	103
11. Avatec	105
12. Các Sulfamid	105

**C. Các thuốc trị ký sinh trùng ngoài da
và côn trùng**

1. Neguvon bột	110
2. Dipterex	111
3. Asuntol	112
4. Lindan	112
5. Gifagal	113
6. Permethrin	114
7. Carbaryl	115

Chịu trách nhiệm xuất bản

NGUYỄN CAO DOANH

Biên tập

BÍCH HOA

Trình bày bìa

ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

ĐT : 8523887-8524501-8521940 FAX : (04) 5760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Quận I, TP Hồ Chí Minh

ĐT ; 8297157-8294521 FAX: (08) 9101036

In 1000 bản, khổ 13x19cm, tại xưởng in NXB NN. Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 429/121 do Cục xuất bản cấp ngày 28/1/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý IV/2003.

63 - 630

NN 2003

- 429/121 - 2003

Giá: 9.600đ