



VIỆN CHĂN NUÔI
NGHIÊN CỨU GIA CẦM THỤY PHƯƠNG

Hướng dẫn

NUÔI GÀ CHĂN THẢ



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

VIỆN CHĂN NUÔI

HƯỚNG DẪN NUÔI GÀ CHĂN THẢ

(Tái bản lần 2)

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2009**

LỜI GIỚI THIỆU

Từ cuối năm 2003 đến nay, chăn nuôi gia cầm đứng trước những thử thách to lớn, do ảnh hưởng của dịch cúm gia cầm, hàng chục triệu gia cầm mắc bệnh và bị tiêu huỷ, nhiều doanh nghiệp chăn nuôi và các chủ trang trại phá sản. Hiện nay dịch cúm gia cầm đã được đẩy lùi nhưng nguy cơ tái phát còn rất cao.

Để phục hồi và phát triển ngành chăn nuôi gia cầm sau dịch cúm cần có các giải pháp đồng bộ về cơ chế chính sách, giống, thú y, chăn nuôi, giết mổ và vận chuyển... Một trong các biện pháp quan trọng là tuyên truyền, hướng dẫn cho người dân phương thức chăn nuôi đảm bảo an toàn sinh học, có tính bền vững cao, tạo thêm nhiều việc làm, tăng thu nhập cho hộ nông dân, góp phần xoá đói giảm nghèo.

Để giúp bạn đọc tham khảo vận dụng vào chăn nuôi nông hộ đạt hiệu quả kinh tế cao, Trung tâm nghiên cứu gia cầm Thụy Phương giới thiệu với bạn đọc cuốn: “Hướng dẫn nuôi gà chăn thả”.

Quy trình biên soạn dựa trên kết quả của nhiều công trình nghiên cứu khoa học và kinh nghiệm tốt được tích lũy trong sản xuất. Tài liệu đã được các nhà chuyên môn góp ý, nhưng chắc chắn không tránh khỏi khiếm khuyết.

Chúng tôi rất trân trọng tiếp thu sự góp ý của độc giả để lần sau tái bản được hoàn chỉnh hơn.

TRUNG TÂM
NGHIÊN CỨU GIA CẨM THỤY PHƯƠNG

I. ĐẶC ĐIỂM TÍNH NĂNG SẢN XUẤT CỦA GÀ CHĂN THẢ

Đặc trưng chủ yếu của gà chăn thả là lông màu, chân da màu vàng, thân hình chữ nhật, thịt mềm, mùi vị thơm ngon. Gà có năng suất trứng cao, tốc độ sinh trưởng nhanh, tính di truyền ổn định, có sức đề kháng tốt, dễ nuôi, phù hợp với phương thức nuôi thâm canh kết hợp với chăn thả. Gà chăn thả là kết quả của sự lai tạo giữa các giống gà địa phương với các dòng gà cao sản. Hiện nay trên thế giới đã có rất nhiều giống gà chăn thả lông màu như Lương Phượng, Tam Hoàng, Sasso, Kabir, Isa... Ở Việt Nam cũng tạo ra một số giống như Rhoderi, BT1, BT2... Trên cơ sở các giống trên, các nhà nghiên cứu cũng tạo ra nhiều tổ hợp lai nuôi gà thịt phù hợp với điều kiện chăn nuôi ở từng vùng. Trong quá trình nuôi kết hợp với gà địa phương để gà tự tìm kiếm, bổ sung thêm nguồn thức ăn khoáng, vitamin trong thiên nhiên, tăng cường vận động tạo thớ thịt săn chắc có chất lượng thơm ngon như gà nội. Hiện nay gà chăn thả đã được phát triển rộng khắp các địa phương trên phạm vi toàn quốc đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người chăn nuôi. Dưới đây chúng tôi xin giới thiệu một số giống gà chăn thả phổ biến hiện nay.

1. Gà Tam Hoàng

Gà Tam Hoàng có nguồn gốc từ Trung Quốc. Đây là giống gà có lông, da và chân đều màu vàng, có chất lượng thịt và trứng thơm ngon, sức đề kháng tốt, được nhập vào Việt Nam từ đầu những năm 90 của thế kỷ trước, gồm 2 dòng: 882 và Jiangcun.

* **Dòng 882:** Gà có màu lông vàng, vàng đốm, nâu sẫm hoặc phớt đen. Mào đơn, đứng, đỏ tươi, da vàng, chân mập vừa phải màu vàng, có hai hàng vảy chân, hình dáng bầu bĩnh. Tuổi đẻ đầu lúc 138 -140 ngày tuổi. Sản lượng trứng đạt 141 -143 quả ở 68 tuần tuổi. Tỷ lệ phôi 93 -95%. Khối lượng gà nuôi thịt đạt 1,8 - 1,9kg lúc 13 tuần tuổi. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng 2,8 -3,0kg.

* **Dòng Jiangcun:** Lông màu vàng sáng bóng đồng nhất, mào đơn đứng đỏ tươi, da vàng, chân cao vừa phải có hai hàng vảy, dáng gà thon nhỏ. Tuổi đẻ đầu lúc 132 -133 ngày tuổi, trọng lượng lúc đẻ đầu 1,7kg. Sản lượng trứng đạt 156 -160 quả lúc 68 tuần tuổi. Tỷ lệ phôi 95-96%. Khối lượng gà nuôi thịt lúc 13 tuần tuổi đạt 1,8kg; tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng 3,0 -3,1kg.

2. Gà Lương Phượng hoa

Gà Lương Phượng hoa có nguồn gốc từ Nam Ninh Trung Quốc, có tầm vóc ngoại hình gần giống gà địa phương, mào, tai màu đỏ. Gà trống mào cao thẳng, ngực nở, lưng thẳng, chân cao trung bình, lông đuôi dài cong. Gà mái đầu thanh nhẹ, hình dáng khỏe mạnh, chân nhỏ thấp, màu lông nhiều chấm vàng, ít chấm đen, nhìn tổng thể là màu vàng, thịt thơm ngon. Tuổi đẻ đầu gà mái là 24 tuần tuổi, trọng lượng 2100g. Sản lượng trứng ở 66 tuần tuổi đạt 177 quả. Tỷ lệ trứng giống đạt 92%. Khối lượng gà nuôi thịt ở 11 tuần tuổi đạt 2,2 -2,3kg/con. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng từ 2,64 -2,68kg. Gà Lương Phượng thích nghi tốt với điều kiện nước ta và hiện đang được nuôi rộng rãi.

3. Gà Sasso

Gà có nguồn gốc từ Pháp đã được chọn lọc từ 30 năm nay bởi công ty Sasso. Gà có lông màu nâu sẫm, thích nghi với mọi điều kiện chăn nuôi khác nhau, có khả năng tăng trọng rất cao. Tuổi đẻ trứng đầu lúc 24 tuần tuổi. Năng suất trứng đạt 179 quả lúc 68 tuần tuổi. Khối lượng gà nuôi thịt 9 tuần tuổi có thể đạt 2,5-2,6 kg/con, tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng: 2,3- 2,4kg. Tuy nhiên sức đề kháng của gà Sasso, kém do đó thường dùng làm nguyên liệu lai.

4. Gà Kabir

Gà lông màu Kabir có nguồn gốc Israel. Gà có lông màu đỏ hoặc màu vàng, chân, da màu vàng, thịt chắc thơm ngon có vị ngọt, đáp ứng được thị hiếu người tiêu dùng. Tuổi đẻ trứng đầu lúc 155 ngày tuổi. Năng suất trứng bình quân 185 quả/mái. Tỷ lệ ấp nở đạt 86%/tổng trứng. Khối lượng gà nuôi thịt lúc 9 tuần tuổi đạt 2,37kg. Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng 2,23kg.

5. Gà Isacolor

Gà Isacolor có nguồn gốc từ Pháp, là giống gà chăn thả có lông màu nâu đỏ, năng suất trứng cao, sức đề kháng tốt, thích nghi trong điều kiện khí hậu nóng ẩm. Tuổi đẻ 5% lúc 154 -160 ngày tuổi. Năng suất trứng đến 70 tuần tuổi đạt 182 -190 quả. Tỷ lệ phôi 95%. Khối lượng gà nuôi thịt ở 9 tuần tuổi từ 2,3 -2,4kg, tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng 2,3 -2,4kg.

Dựa trên những giống gà này, các nhà khoa học đã tiến hành lai tạo tạo ra các tổ hợp lai mới có năng suất cao phù hợp với điều kiện chăn nuôi của nước ta. Bảng 1 giới thiệu năng suất của một số tổ hợp lai phổ biến trong sản xuất.

Bảng 1: Năng suất một số tổ hợp lai

Công thức lai	Tuổi giết thịt (tuần)	Khối lượng (kg)	Tiêu tốn thức ăn (kg)
Kabir × Tam hoàng	10	1,9- 2,0	2,5- 2,6
Tam hoàng × Kabir	10	2,0- 2,1	2,4- 2,5
Kabir × Lương phượng	10	2,0- 2,1	2,4- 2,5
Lương phượng × Tam hoàng	10	1,6- 1,7	2,65
Tam hoàng 882 × Rhoderi JC	11-12	1,5- 1,6	2,8-2,9
3/4 Lương phượng × 1/4 Sasso	10	2,1 -2,2	2,54-2,8
Sasso (X44) × Lương phượng	9	2,3-2,4	2,46-2,7

II. KỸ THUẬT NUÔI GÀ CHĂN THẢ SINH SẢN

1. Thực hiện biện pháp an toàn sinh học

1.1. Điều kiện chung

Xây dựng chuồng trại đảm bảo thông thoáng về mùa hè, ấm áp về mùa đông đối với chuồng nuôi hở hoặc tốt nhất là xây dựng chuồng nuôi khép kín nuôi sàn hoặc nuôi nền vì hạn chế được sự tiếp xúc giữa con người và gia cầm cũng như giữa gia cầm và các loài khác, nhưng với kiểu chuồng này thì cần có sự đầu tư ban đầu lớn và thích hợp với phương thức nuôi trang trại hoặc tập trung. Nền chuồng nên láng phẳng bằng xi măng, mỗi chuồng cần có hiên rộng

từ 1-1,5m để tránh mưa gió hắt vào. Chuồng nuôi và sân chơi đảm bảo khô ráo và đặc biệt phải có ánh nắng chiếu vào.

Khu vực chăn nuôi phải tách riêng với các khu vực phục vụ chăn nuôi khác như kho thức ăn, trạm ấp trứng, kho đựng chất độn chuồng. Đặc biệt là khu vực chứa phân phải có mái che, cách xa khu chăn nuôi và phải ở cuối hướng gió. Nếu chăn nuôi với số lượng lớn thì xây hệ thống Biogas. Xây dựng hệ thống đường đi và thoát nước theo hệ thống chuồng nuôi. Xây dựng chuồng cách chuồng từ 20-30m. Nếu là chăn nuôi trong nông hộ thì chuồng nuôi phải cách xa nơi ở ít nhất là 30m. Phải có khu vực xử lý xác gia cầm ốm, chết, tốt nhất là xây lò thiêu xác gia cầm thủ công. Khu vực này phải phun sát trùng thường xuyên. Có hàng rào hoặc tường bao chắn xung quanh khu vực chăn nuôi cũng như có hệ thống cống ra vào, hệ thống hố sát trùng, tắm gội thay quần áo bảo hộ trước khi vào khu vực chăn nuôi.

Nếu chăn nuôi hộ gia đình thì phải có quần áo ở khu chăn nuôi và phải có bảo hộ lao động như ủng, khẩu trang... Phun sát trùng toàn bộ phương tiện khi ra vào khu vực chăn nuôi, có thể là hệ thống phun tự động hoặc có người trực để phun khử trùng. Hạn chế

sự tham quan ra vào khu vực chăn nuôi, hạn chế các thành viên không chăn nuôi vào khu vực chăn nuôi, không nên nuôi các vật nuôi khác như chó mèo... trong khu vực chăn nuôi (nếu nuôi phải nhốt lại).

1.2. Chuẩn bị điều kiện nuôi

Chuẩn bị chuồng trại phù hợp với từng đối tượng gia cầm. Trước khi nuôi gia cầm phải tẩy rửa vệ sinh, phun thuốc sát trùng có thể dùng: Biocid 0,3%, formol 2%, Virkon 0,5%, BKA 0,3%, dung dịch hoạt hoá điện hoá Anolit nguyên chất... quét vôi trắng nền chuồng, tường và hành lang chuồng nuôi, để khô và phun lại lần cuối trước khi thả gia cầm vào nuôi 1 ngày. Nếu khu đã chăn nuôi thì phải có thời gian để trống chuồng ít nhất là 2 tuần (sau khi đã dọn rửa phun khử trùng và quét vôi) thì mới đưa gia cầm vào nuôi. Các dụng cụ chăn nuôi như máng ăn, máng uống, cót quây gia cầm...phải được tẩy rửa, phun thuốc sát trùng và phơi nắng cho khô. Phơi khô phun hoặc xông bằng thuốc tím và formol chất độn chuồng. Độ dày của chất độn chuồng tùy thuộc vào loại gia cầm và mùa vụ. Các thiết bị chăn nuôi như chụp sưởi, máng ăn, máng uống phải được sắp đặt sẵn ở trong quây và phải bật chụp sưởi cho ấm trước khi thả gia cầm mới nở vào. Xung quanh chuồng phải

chuẩn bị hệ thống bạt che, các bạt này cũng phải được phun khử trùng hoặc xông formol trước khi đưa vào sử dụng. Xác định diện tích nền chuồng để quay gia cầm cho thích hợp, thường 350 đến 400 gà/quây có đường kính 3m chiều cao 40-50cm. Diện tích quay được nở rộng theo lứa tuổi của gia cầm. Lối ra vào chuồng nuôi phải có hố sát trùng hoặc phải có khay đựng thuốc sát trùng (Crezin 3%, formol 2% hoặc vôi bột) để sát trùng ủng và xe cải tiến trước khi vào chuồng nuôi.

Diệt chuột và các loại côn trùng khu vực xung quanh và chuồng nuôi. Phát quang cây cối xung quanh khu vực chăn nuôi để hạn chế sự xuất hiện chim hoang dã. Làm cỏ, phát quang các bụi cây, khơi thông cống rãnh và rắc vôi bột xung quanh chuồng nuôi.

1.3. Vệ sinh thú y trong quá trình chăn nuôi

**** Vệ sinh thức ăn, nước uống***

Máng ăn, máng uống phải được rửa sạch và phun sát trùng hoặc ngâm formol 2% định kỳ 1 tháng 1 lần. Hàng ngày thay nước uống và rửa lại máng sạch sẽ.

Nước cho gia cầm uống phải là nước sạch, đạt các tiêu chuẩn về vi sinh vật và kim loại nặng... có thể bổ sung dung dịch hoạt hoá điện hoá (5-10%) cho gà

uống từ lúc 1 ngày tuổi đến khi giết thịt để giúp phòng bệnh tiêu hoá.

Không được cho gia cầm ăn những loại thức ăn không đạt tiêu chuẩn về vi sinh vật, nấm mốc, kim loại nặng... Làm sạch máng ăn trước khi cho gia cầm ăn.

** Vệ sinh chuồng trại và môi trường xung quanh*

Định kỳ phun thuốc sát trùng trong chuồng nuôi bằng các dung dịch thuốc sát trùng như Virkon 0,25%, Biocid 0,1%, dung dịch hoạt hoá điện hoá nguyên chất... ít nhất tuần 1 lần.

Phun sát trùng các khu vực xung quanh chuồng nuôi bằng Biocid 0,3%, formol 2%, Virkon 0,5%, BKA 0,3%, dung dịch hoạt hoá điện hoá Anolít nguyên chất thay đổi nhau tuần 1 lần.

Thường xuyên quét mạng nhện, bụi bẩn bám vào chuồng nuôi

Cuốc đất, phun sát trùng, rắc vôi các khu vực xung quanh trại định kỳ 2-3 tháng 1 lần.

Đảm bảo mật độ gia cầm trong chuồng nuôi và phải đảm bảo đủ máng ăn, máng uống cho gà.

Định kỳ dọn phân cho gia cầm, nếu chuồng trại ẩm ướt thì phải dọn phân ngay, đảm bảo chuồng nuôi luôn khô ráo.

Không khí chuồng nuôi được coi là sạch khi lượng oxy chiếm 20,9% và CO₂ là 0,03%. Giới hạn cho phép đối với lứa tuổi gà như sau:

Tuổi gà	CO ₂ (%)	NH ₃ (%)	H ₂ S (%)
1 - 5 tuần	0,1	0,0026	0
Trên 5 tuần và gà sinh sản	0,25	0,0026	0,001

** Vệ sinh khu vực trạm ấp*

Trước khi vào khu vực ấp phải có hồ sát trùng.

Hạn chế đến mức thấp nhất khách ra vào tham quan.

Phải có phòng tắm thay quần áo giấy dép cho người làm trực tiếp tại trạm ấp.

Tất cả các loại trứng trước khi đưa vào ấp hoặc bảo quản phải xông khử trùng bằng thuốc tím và formol (17,5g thuốc tím + 35ml formol).

Khử trùng hàng ngày khu vực ấp. Các dụng cụ ấp nở phải được thường xuyên cọ rửa và phun khử trùng trước khi đem vào sử dụng. Định kỳ vệ sinh khu vực nhà ấp và xung quanh.

Diệt chuột và các loại côn trùng khác.

Phải có khu xử lý chất thải (vỏ trứng, trứng không nở). Có thể chôn sâu và rắc vôi bột lên trên hoặc đốt các vỏ trứng.

1.4. Kiểm tra sức khoẻ đàn gia cầm. Xử lý gia cầm ốm, chết

**** Kiểm tra sức khoẻ đàn gia cầm***

Thường kiểm tra vào đầu giờ sáng hàng ngày.

Kiểm tra tình trạng chung như dáng đi, các biểu hiện bất thường của gia cầm như liệt chân, ủ rũ, chảy nước mắt, nước mũi, ho khó thở... Kiểm tra phân dưới nền chuồng.

Kiểm tra tình trạng ăn uống, xem đàn gia cầm có ăn uống như ngày thường hay là có một số con hoặc cả đàn bỏ ăn...

Thực hiện đúng quy trình chăn nuôi, cho ăn thức ăn phù hợp với từng giống và lứa tuổi gia cầm.

Thực hiện nghiêm túc lịch phòng vacxin và thuốc định kỳ cho đàn gia cầm.

Phải có sổ ghi chép đầy đủ chính xác về các loại thuốc và vacxin sử dụng cho đàn gia cầm, thời gian ngày giờ cho uống tiêm vacxin.

Nếu gặp những bệnh thông thường mà qua triệu chứng lâm sàng có thể chẩn đoán bệnh (cầu trùng, CRD) thì nên điều trị càng sớm càng tốt, trước khi giết thịt phải đảm bảo đúng thời gian ngừng sử dụng thuốc kháng sinh.

** Xử lý gia cầm ốm, chết*

Không được giết mổ bừa bãi. Nếu gia cầm bị ốm, chết không được bán hoặc ăn thịt. Phải có khu mổ khám và đốt hoặc chôn xác gia cầm. Khi chôn phải chôn sâu, trước khi lấp phải rắc vôi bột lên trên. Thường xuyên phun thuốc sát trùng khu vực này. Không được sử dụng lại thức ăn thừa của những đàn gia cầm bị bệnh cho đàn khác.

Trong quá trình thực hiện những công việc trên người chăn nuôi đặc biệt phải chú ý bảo vệ mình bằng cách mặc quần áo bảo hộ, đeo khẩu trang, đi ủng, đeo kính bảo hộ, đội mũ, đi găng tay, sau khi thực hiện công việc xong phải tắm rửa và sát trùng tay chân cẩn thận.

2. Nuôi dưỡng giai đoạn gà con, dò và hậu bị (1-140 ngày)

2.1. Chuẩn bị điều kiện nuôi

Trước khi nuôi gà cần chuẩn bị đầy đủ mọi điều kiện vật chất kĩ thuật như: Chuồng nuôi, rèm che, cút quây, chụp sưởi, máng ăn, máng uống. Tất cả phải được khử trùng trước khi sử dụng 5-7 ngày. Chuẩn bị đầy đủ thức ăn, thuốc thú y cần thiết cho đàn giống. Chuồng nuôi đảm bảo thoáng mát mùa hè, kín ấm vào mùa đông. Nên chuồng thiết kế đúng kỹ thuật, cao ráo, thoát nước.

Chất độn chuồng: trấu hoặc dăm bào sạch, dày 5 - 10 cm và được phun thuốc sát trùng (formol 2%).

2.2. Chọn giống gà con

Chọn những gà nhanh nhẹn, mắt sáng, lông bông, bụng gọn, chân mập. Tránh chọn nuôi những gà khô chân, vẹo mỏ, khoèo chân, hở rốn, xệ bụng, lỗ huyết bết lông.

2.3. Giữ ấm cho gà

Gà con rất cần ấm bởi vì nó không tự điều chỉnh thân nhiệt trong 2 tuần đầu. Do vậy việc giữ ấm theo nhu cầu cơ thể gà trong các tuần tuổi đầu mới xuống chuồng rất cần thiết. Nếu không đảm bảo đủ nhiệt độ, tỷ lệ nuôi sống và khả năng sinh trưởng sẽ bị ảnh hưởng, các bệnh đường hô hấp, tiêu hóa dễ phát sinh.

Bảng 2: Nhiệt độ chuồng nuôi

Ngày tuổi	Nhiệt độ trong quây (°C)	Nhiệt độ trong chuồng (°C)	Ấm độ tương đối (%)
1-3	31-32	27-30	60-70
4-7	30-31	27-30	
8-14	29-30	26-28	
15-21	26-28	24-26	
22-28	24-26	22-24	
> 28	23-24	20-22	

Thiết bị sưởi ấm: Có thể dùng bóng điện, bóng hồng ngoại ở những nơi có điện hoặc đèn măng sông, bếp than, lò ủ trấu,... Dụng cụ sưởi treo giữa quây trong ô chuồng, đặt cao hay thấp tùy theo yêu cầu nhiệt độ cụ thể.

Trong quá trình nuôi, quan sát phản ứng của đàn gà đối với nhiệt độ:

- Nếu đàn gà tập trung gần nguồn nhiệt, chen lấn, chồng đống lên nhau là chuồng nuôi không đủ nhiệt độ, gà bị lạnh.

- Nếu đàn gà tản xa nguồn nhiệt, nháo nhác, khát nước, há mỏ để thở là bị quá nóng, cần phải điều chỉnh giảm nhiệt độ.

- Nếu gà con tụm lại một phía là bị gió lùa, rất nguy hiểm, cần phải che kín hướng gió thổi.

- Khi nhiệt độ trong quây thích hợp cho gà vận động, ăn uống bình thường, ngủ nghỉ tản đều.

2.4. Mật độ nuôi

Nuôi nên, sử dụng độn chuồng:

1 - 7 tuần tuổi	15 - 20 con/m ²
8 - 20 tuần tuổi	7 - 10 con/m ²
> 20 tuần tuổi	4 con/m ²

Nuôi trên sàn lưới:

1 - 3 tuần tuổi 40 - 50 con/m²

4 - 12 tuần tuổi 10 - 12 con/m²

2.5. Ánh sáng

Gà con cần chiếu sáng 24/24 giờ từ 1 đến 3 tuần đầu, từ 4 đến 6 tuần tuổi giảm dần còn 16 giờ; 7- 18 tuần tuổi chiếu sáng 8 giờ/ngày. Thường chỉ cần ánh sáng tự nhiên là đủ. Ánh sáng phải phân bố đều trên diện tích chuồng nuôi.

Bảng 3: Chế độ chiếu sáng

Tuần tuổi	Thời gian (h)	Cường độ (W/1m ² chuồng nuôi)
0 - 2	24 h	4
3 - 8	16 h	3
9 - 14	8 h (ánh sáng tự nhiên)	2
15 - 20	8 h (ánh sáng tự nhiên)	2,5
> 21	16 h	3,5

2.6. Nước uống, máng ăn

Nước uống: Cần cho gà uống nước sạch và để tăng sức đề kháng, trong những ngày đầu pha vào nước 5 g đường gluco + 1 gram vitamin C/1lít nước. Sử dụng

chụp nước uống tự động bằng nhựa, chứa 3,5 lít nước cho 100 con. Vị trí đặt chụp nước có khoảng cách thích hợp với khay ăn để thuận tiện cho gà ăn uống. Hàng ngày thay nước 2- 3 lần để nước không bị ôi chua khi thức ăn lẫn vào. Ngay đầu mới xuống chuồng, đầu tiên cho gà uống nước trước, sau 2-3 giờ mới cho thức ăn.

Máng ăn: Đảm bảo đầy đủ máng ăn để gà không chen lấn và ăn đồng đều. Trong 2 - 3 tuần đầu sử dụng khay ăn bằng tôn hoặc nhựa, với kích thước 3x50x80 cm cho 100 gà con.

Cần cho gà ăn nhiều lần trong ngày. Lượng thức ăn mỗi lần cần đổi đủ theo nhu cầu để thức ăn luôn được mới, sạch sẽ, kích thích tính thèm ăn của gà. Mỗi lần cho ăn cần loại bỏ chất độn chuồng và phân lẫn trong máng để tận dụng cám cũ. Sau 3 tuần nên thay khay ăn bằng máng dài hoặc máng P50 cho hợp vệ sinh.

Chiều dài máng ăn bình quân/gà cần phải đảm bảo:

Tuần tuổi	Khoảng cách (cm)
1 - 2	3 - 4
3 - 5	4 - 5
6 - 8	6 - 7

Khi dùng máng treo cần phải thường xuyên điều chỉnh độ cao để gà được ăn một cách thoải mái và tránh thức ăn bị rơi vãi. Máng ăn cần thường xuyên được vệ sinh sạch sẽ.

2.7. Nuôi dưỡng, chăm sóc

Gà con 1- 42 ngày tuổi cho ăn tự do cả ngày đêm. Có thể nuôi chung trống, mái. Sau 42 ngày tuổi, kết thúc giai đoạn gà con, phải chuyển chế độ nuôi ăn hạn chế để gà không bị béo, sinh trưởng tuân theo quy trình chuẩn của từng giống. Giai đoạn này cần tách trống, mái nuôi riêng.

Bảng 4: Tiêu chuẩn khẩu phần ăn cho gà ở giai đoạn con, dò và hậu bị

Chỉ tiêu \ Giai đoạn (tuần tuổi)	Gà con		Gà dò (7 - 19)	Gà hậu bị (20- 23)
	0-3	4-6		
N. lượng ME (Kcal/kg)	2900	2850	2750	2750
Protein (%)	22,0	19,0	15,0	16,5
Methionin (%)	0,4-0,45	0,35 -0,40	0,30 - 0,35	0,35 - 0,38
Lyzin (%)	1,0-1,1	0,90 -1,00	0,80 - 0,85	0,75 - 0,80
Canxi (%)	1,02-1,05	1,00 - 1,02	0,95 - 0,97	2,70 - 2,75
Phospho (%)	0,50-0,55	0,45 - 0,50	0,50 - 0,6	0,50 - 0,60

Bảng 5: Khẩu phần (tham khảo) phối chế cho gà con, gà dò và gà hậu bị

TT	Giai đoạn (tuần tuổi) Nguyên liệu (%)	Gà con		Gà dò (7-19)	Gà hậu bị (20-23)
		0-3	4-6		
1	Ngô	-	56,5	44,3	45
2	Cám gạo	-	17,5	14,4	18,5
3	Bột cá loại I	-	4,38	-	-
4	Khô đỗ tương	-	18,7	-	7,5
5	Thóc	-	-	20,6	10
6	Quảng Lợi QL22	100	-	-	-
7	Quảng Lợi CM250	-	-	19,2	-
8	Quảng Lợi 9113	-	-	-	17,3
9	Premix vitamin	-	0,2	0,2	0,2
10	Premix khoáng	-	0,5	-	-
11	Methionin	-	0,02	-	-
12	Lyzin	-	-	0,3	-
13	Dicanxiphotphat	-	2,2	1,0	1,5
	Tổng	100	100	100	100
14	N. lượng ME (Kcal/kg)	2900,0	2850,0	2750,0	2750,0
15	Protein (%)	22,0	18,96	15,02	16,5
16	Methionin (%)	0,43	0,36	0,035	0,37
17	Lyzin (%)	1,0	1,02	0,78	1,0
18	Canxi (%)	1,2	0,91	1,0	2,47
19	Phospho (%)	0,5	0,3	0,4	0,43

Bảng 6: Khối lượng cơ thể cần đạt và định lượng thức ăn nuôi gà mái dò, hậu bị

Tuần tuổi	Tam hoàng		Lương phượng		Kabir		ISA	
	P mái (g)	TĂ (g/con)	P mái (g)	TĂ (g/con)	P mái (g)	TĂ (g/con)	P mái (g)	TĂ (g/con)
7	640	50	880	60	980	49	640	43
8	780	52	990	62	1080	50	780	47
9	920	54	1100	64	1160	52	920	52
10	1030	57	1200	67	1240	54	1030	56
11	1120	60	1300	70	1340	55	1120	58
12	1180	62	1400	72	1380	57	1180	60
13	1240	64	1490	76	1440	57	1240	62
14	1310	67	1580	79	1490	60	1310	65
15	1360	69	1660	82	1560	62	1360	67
16	1440	72	1740	85	1610	65	1440	69
17	1480	75	1800	89	1660	67	1480	73
18	1520	78	1850	93	1720	70	1520	75
19	1600	82	1890	97	1780	73	1600	80
20	1660	87	1930	101	1850	78	1660	85

*** Nuôi hạn chế cần đáp ứng một số yêu cầu**

Phải có đủ máng ăn, máng uống (20-25 con/1 máng P50, 12 - 15 cm chiều dài máng cho 1 gà). Nếu không đủ máng ăn gà phát triển không đồng đều con to, con nhỏ ảnh hưởng đến tuổi phát dục đồng đều và năng suất trứng.

Vì vậy hàng tuần nên cân gà theo ngày giờ cố định. Cân trước khi cho ăn. Số lượng cân mẫu 10 - 15%/đàn, hoặc tối thiểu 30 con đối với những đàn có số lượng ít để kiểm soát khối lượng, đánh giá mức đồng đều và kết quả chăm sóc nuôi dưỡng.

2.8. Vệ sinh phòng bệnh

Phòng bệnh là chính, đảm bảo nghiêm ngặt những quy định về vệ sinh phòng bệnh. Sử dụng các quy trình phòng bệnh tùy thuộc vào tình hình dịch tễ ở mỗi địa phương. Phải quan sát theo dõi gà thường xuyên như: trạng thái ăn, nghỉ, thể trạng, âm thanh tiếng thở, chất bài tiết,... để bất kỳ một dấu hiệu bất thường nào đều được xử lý kịp thời.

Trong chuồng chỉ nên nuôi gà cùng lứa tuổi. Không nuôi động vật khác như chó, mèo trong trại,... định kỳ diệt trừ các loài động vật gặm nhấm và côn trùng có hại khác.

3. Giai đoạn gà đẻ (> 140 ngày)

Đây là giai đoạn quyết định hiệu quả chăn nuôi gà sinh sản

3.1. Chọn lọc gà giống sinh sản và mật độ nuôi

Chọn những gà mái lên sinh sản ngoại hình phát dục biểu hiện bằng độ bóng của lông, mào tích đã đỏ, bụng mềm, xương chậu rộng.

Đối với gà trống: Chọn những con có mào thẳng đứng, to, chân cao, hai cánh vững chắc, úp gọn trên lưng, dáng hùng dũng.

Tỷ lệ ghép 1 trống/9-10 mái. Thời điểm ghép lúc 19 - 20 tuần tuổi.

Mật độ nuôi: 3 - 5 con/m².

3.2. Thức ăn, nước uống

Bảng 7: Khẩu phần thức ăn phối chế nuôi giai đoạn gà đẻ

TT	Nguyên liệu (%)	Giai đoạn gà đẻ (> 24 tuần tuổi)
1	Ngô	54,0
2	Cám gạo	5,0
3	Khô đỗ tương	9,8
4	Quảng Lợi 9113	26,0
5	Thóc	3,0
6	Bột đá	1,4
7	Premix vitamin	0,3
8	Premix khoáng	0,5
9	Methionin	-
10	Lyzin	-
	Tổng	100
11	N. lượng ME (Kcal/kg)	2750
12	Protein (%)	18,02
13	Methionin (%)	0,55
14	Lyzin (%)	1,23
15	Canxi (%)	3,43
16	Phospho tổng số (%)	0,65

Thức ăn phải đảm bảo chất lượng tốt, cân đối đủ mức đạm, năng lượng và cân bổ sung bột đá, bột vỏ sò nhiều gấp 3 - 4 lần so với các giai đoạn trước để gà tạo vỏ trứng. Mọi tác nhân gây hại phải hạn chế tối đa để tránh gây stress. Khi thay khẩu phần thức ăn gà hậu bị sang thức ăn gà đẻ nên tiến hành từ từ:

2 ngày đầu 75% thức ăn gà dò + 25% thức ăn gà đẻ.

2 ngày tiếp 50% thức ăn gà dò + 50% thức ăn gà đẻ.

2 ngày tiếp 25% thức ăn gà dò + 75% thức ăn gà đẻ.

Từ ngày thứ 7 cho ăn 100% thức ăn gà đẻ.

Nhu cầu dinh dưỡng khẩu phần thức ăn của gà mái trong giai đoạn này cần đạt 16,5 - 17% protein và 2750 Kcal ME/kg thức ăn. Thường xuyên định kỳ bổ sung các loại vitamin có tác dụng kích thích và duy trì sinh sản như A, D, E,... Khi thời tiết nắng nóng bổ sung thêm các chất điện giải, đường gluco và vitamin C.

Định lượng ăn của gà trong giai đoạn này điều chỉnh căn cứ vào tỷ lệ đẻ, tháng tuổi của đàn gà. Mức ăn 115 - 120 g/con/ngày.

Khi gà đẻ đạt tỉ lệ 60 - 70% cho ăn tăng 125 g/con/ngày. Nếu có điều kiện có thể sử dụng máng ăn riêng cho gà trống và gà mái để đạt chất lượng trứng ấp tốt.

Nước uống phải đảm bảo sạch, mát. Thay nước 2 - 3 lần trong ngày.

3.3. Chuồng nuôi, chế độ chiếu sáng

Đảm bảo thoáng mát về mùa hè. Tránh gió lùa và đủ ấm về mùa đông. Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ chuồng nuôi và khu xung quanh chuồng nuôi. Chất độn chuồng phải đảm bảo không bị ẩm ướt, bụi và mốc.

Ổ đẻ phải có lớp lót dày và sạch tránh làm dập và bẩn trứng.

Duy trì độ dài chiếu sáng lên 16 h/ngày bằng cách sử dụng ánh sáng nhân tạo (buổi tối thắp bóng điện sáng đến 21- 22 h; 3- 3,5W/m²).

3.4. Thu trứng và bảo quản trứng giống

Lấy trứng ấp sau khi gà đẻ được 4 tuần.

Trứng được thu 3- 4 lần trong ngày, để tránh bị dập vỡ và bẩn. Bảo quản trứng ở nơi thoáng mát, sạch sẽ. Điều kiện bảo quản tốt nhất 15-17⁰ C, ẩm độ 72-75%. Mùa đông bảo quản trứng 7 ngày, mùa hè để trứng 3- 5 ngày ấp 1 lần.

Chú ý: Đối với trứng giống không rửa, nếu dính bụi cát hoặc chất độn chỉ cần vệ sinh khô. Hết trật đẻ gà đòi ấp, nếu muốn cai ấp cho gà, cần tách nuôi riêng những cá thể ấp, bổ sung thêm vitamin để gà nhanh chóng đẻ trở lại nhằm nâng cao năng suất trứng.

4. Lịch phòng bệnh cho gà sinh sản

Bảng 8: Lịch phòng vaccin và thuốc cho gà sinh sản

Ngày tuổi	Vaccin và thuốc dùng
1	Tiêm phòng vaccin Marek.
1- 4	Phòng bệnh đường ruột bằng một trong các kháng sinh sau. Octamix 1g/4- 6 lít nước. Floclidin (5%) 50mg/ 10 kg P. Genta- Costrim 50 mg/ 1kg P. Kết hợp cho uống các loại vitamin tổng hợp.
5	Nhỏ vaccin IB + ND Ma5 Clo30, hoặc vaccin Lasota, lần 1, nhỏ mắt, mũi (phòng bệnh Newcastle và Viêm phế quản truyền nhiễm).
7	Chủng đậu lần một. Vaccin Gumboro lần I, nhỏ mắt, mũi.
8- 12	Phòng bệnh đường hô hấp bằng: Tylosin 1g/ 1lít nước hoặc Tiamulin 100mg/ 1lít nước.
15	Tiêm vaccin cúm gia cầm lần 1- Tiêm dưới da cổ Bổ sung điện giải hoặc vitamin tổng hợp
14- 16	Phòng bệnh cầu trùng bằng một trong các loại thuốc sau: Rigercocin 1g/ 4- 6 lít nước. Vetpro 1g/ 1lít nước. Pharticoc- Plus 1g/ 1lít nước hoặc 5g/ 3kg cám. Baycox 1g/ 1lít nước. Cho uống 2 ngày liên tục.
17	vaccin Gumboro lần 2, nhỏ mắt mũi hoặc cho uống.
18	vaccin IB + ND Ma5 Clon 30 hoặc Lasota, lần 2 nhỏ mắt mũi, cho uống các loại vitamin tổng hợp.

Ngày tuổi	Vaccin và thuốc dùng
24	Vaccin Gumboro lần 3, nhỏ mắt mũi hoặc cho uống.
26- 28	Phòng bệnh cầu trùng bằng một trong các loại thuốc đã nêu ở trên.
38 - 40	Vaccin Newcastle hệ I, tiêm dưới da cổ. Cho uống các loại vitamin tổng hợp.
45	Tiêm vaccin cúm lần 2 - Tiêm dưới da cổ Bổ sung điện giải hoặc vitamin tổng hợp
50 - 70	Phòng cầu trùng ruột non + E.coli bằng một trong các loại thuốc đã nêu ở trên kết hợp với Genta- Costrim.
80 - 112	Phòng bệnh đường hô hấp và đường ruột bằng. Tylosin 40- 60 mg/ 1kg P kết hợp với Genta- Costrim 80- 100 mg/ 1kg P. Liệu trình 3- 5 ngày.
120 - 130	Tiêm vaccin nhũ dầu 3 bệnh: Newcastle, Viêm phế quản truyền nhiễm và Gumboro. Bổ sung ADE. Sau hai tháng phòng kháng sinh cho gà đẻ một lần.

III. KỸ THUẬT NUÔI GÀ CHĂN THẢ LẤY THỊT

Trong chăn nuôi gia cầm chăn thả lấy thịt việc chăm sóc, nuôi dưỡng, thoả mãn đầy đủ các nhu cầu sinh lý đòi hỏi phát triển cơ thể ở mỗi giai đoạn sẽ khai thác tối đa tiềm năng di truyền của giống, đạt khối lượng giết thịt càng sớm, càng tốt.

Gia cầm chăn thả nuôi lấy thịt được chia làm các giai đoạn: 0-4 tuần; 5-8 tuần; 9 tuần đến giết thịt. Nhu cầu dinh dưỡng cần như sau:

Bảng 9: Chế độ dinh dưỡng của gà chăn thả nuôi thịt

Giai đoạn Chỉ tiêu	0-4 tuần tuổi	5-8 tuần tuổi	9 tuần tuổi - giết thịt
N. lượng ME (Kcal/kg)	2800	2850	3000
Protein (%)	19	18	16
ME/Protein	147,3	158,33	181,25
Methionin (%)	0,42	0,39	0,38
Lyzin (%)	1,08	1,05	0,97
Canxi (%)	1,2	1,19	1,18
Phospho tổng số (%)	0,72	0,76	0,78
NaCl tổng số (%)	0,32	0,33	0,31

1. Chăm sóc nuôi dưỡng

Chế độ chăm sóc, quản lý tương tự như nuôi gà chăn thả sinh sản

Gà được ăn tự do suốt ngày đêm (ăn càng nhiều càng tốt)

Thời gian chiếu sáng 24/24 giờ (ban ngày dùng ánh sáng tự nhiên, đêm thấp sáng bằng bóng điện). Trong điều kiện thời tiết và nhiệt độ của môi trường thuận lợi (ấm áp, khô ráo) sau 3-4 tuần tuổi, nếu thời tiết lạnh dưới 20⁰ C sau 5-6 tuần, có thể thả cho gà vận động để cơ săn chắc, khi giết mổ thịt không bị nhão.

2. Thức ăn

Khẩu phần ăn được cân đối đủ các chất dinh dưỡng đáp ứng cho nhu cầu phát triển trong giai đoạn

nuôi. Thức ăn phối chế đa nguyên liệu, sử dụng đậm nguồn gốc từ động vật, thực vật, premix vitamin, khoáng vi lượng,...

Không dùng nguyên liệu bị nấm mốc, nhiễm độc tố aflatoxin, hoặc bột cá có hàm lượng muối cao. Dùng đồ tương phải được rang chín gà mới tiêu hoá được, nếu sống gà ăn vào sẽ bị rối loạn tiêu hoá (bị ỉa chảy). Có thể tham khảo khẩu phần và chỉ tiêu dinh dưỡng nuôi gà thịt ở các giai đoạn qua bảng 9.

Bảng 10: Khẩu phần thức ăn nuôi gà thịt

N. liệu \ Giai đoạn	0-4 tuần tuổi	5-8 tuần tuổi	9 tuần tuổi - giết thịt
Ngô	60	64,7	76,2
Cám gạo	8,0	6,0	2,0
Bột cá loại 1	6,0	5,0	6,5
Khô đồ tương	14,2	14,0	10,1
Quảng Lợi QLCM250	10,0	8,5	4,0
Premix vitamin	0,25	0,2	-
Bột xương	1,4	1,4	0,9
Methionin	-	-	0,1
Lyzin	0,15	0,2	0,2
Tổng	100	100	100
N. lượng ME (Kcal/kg)	2800	2850	3000
Protein (%)	19,07	18,06	16,04
Methionin (%)	0,45	0,41	0,34
Lyzin (%)	1,08	1,06	0,95
Canxi (%)	1,23	1,14	0,97
Phospho tổng số (%)	0,68	0,72	0,74

3. Lịch phòng bệnh cho gà thịt thương phẩm

Bảng 11: Lịch phòng vaccin và thuốc cho gà thịt thương phẩm

Ngày tuổi	vaccin và thuốc dùng.
1- 4	Phòng bệnh đường ruột bằng một trong các kháng sinh sau: - Octamix 1g/4- 6 lít nước. - Flacidin (5%) 50mg/ 10 kg P. - Genta- Costrim 50 mg/ 1kg P. Kết hợp cho uống các loại vitamin tổng hợp.
5	Nhỏ vaccin IB + ND Ma5 Clo30, hoặc vaccin Lasota, lần 1, nhỏ mắt, mũi (phòng bệnh Newcastle và Viêm phế quản truyền nhiễm).
7	Chủng đậu lần một. Vaccin Gumboro lần I, nhỏ mắt, mũi.
8- 12	Phòng bệnh đường hô hấp bằng: Tylosin 1g/ 1lít nước hoặc Tiamulin 100mg/ 1lít nước.
15	Tiêm vaccin cúm gia cầm lần 1- Tiêm dưới da cổ Cho uống điện giải hoặc vitamin tổng hợp Trộn Orgacid hoặc bổ sung Allzym cho đến lúc giết thịt
14- 16	Phòng bệnh cầu trùng bằng một trong các loại thuốc sau: - Rigercocin 1g/ 4- 6 lít nước. - Vetpro 1g/ 1lít nước. - Pharticoc- Plus 1g/ 1lít nước hoặc 5g/ 3kg cám. - Baycox 1g/ 1lít nước. Cho uống 2 ngày liên tục.
17	Vaccin Gumboro lần 2, nhỏ mắt mũi hoặc cho uống.
18	Vaccin IB + ND Ma5 Clon 30 hoặc Lasota, lần 2 nhỏ mắt mũi, cho uống các loại vitamin tổng hợp.
24	Vaccin Gumboro lần 3, nhỏ mắt mũi hoặc cho uống.
38 - 40	Vaccin Newcastle hệ I, tiêm dưới da cổ. Cho uống các loại vitamin tổng hợp.
45	Tiêm vaccin cúm lần 2 - Tiêm dưới da cổ Cho uống điện giải hoặc vitamin tổng hợp

IV. HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT ẤP TRỨNG GÀ

1. Nhận, chọn, xếp và bảo quản trứng ấp

1.1. Nhận trứng và xông khử trùng

1.1.1. Nhận trứng

Tại khu vực giao nhận cần kiểm tra lại toàn bộ các khay trứng, tách riêng các trứng bẩn, trứng đập, vỡ trong quá trình vận chuyển. Kiểm tra số lượng trứng từng loại. Nếu có trứng của nhiều giống, dòng hoặc nhiều đàn cần đánh dấu và xếp riêng tránh nhầm lẫn.

1.1.2. Xông khử trùng trứng

Sau khi giao nhận và loại sơ bộ các trứng không đảm bảo yêu cầu vệ sinh. Trứng giống sẽ được đưa vào tủ xông khử trùng. Tủ xông trứng là một tủ kín hoàn toàn bên trong có nhiều giá đỡ để xếp trứng lên mà không chồng lên nhau quá nhiều tầng. Kích thước của tủ phụ thuộc vào số lượng trứng mà trạm ấp thường nhận mỗi lần. Trứng giống được xếp vào khay và được đặt vào các giá đỡ bên trong tủ. Dưới cùng của tủ đặt chậu men hoặc chậu sành để đựng hoá chất xông. Tùy theo thể tích của tủ xông mà tính lượng hoá chất cần thiết theo tỷ lệ 17,5 g thuốc tím và 35 ml formol cho 1 m³ thể tích. Để xông khử trùng trước tiên đổ lượng formol đã đóng sẵn vào chậu, sau đó đổ lượng thuốc tím vào formol và đóng cửa tủ. Sau

khoảng 30 phút thì mở cửa tủ cho hơi xông thoát hết ra. Chú ý khi đổ thuốc tím vào formol phải thao tác nhanh nhưng nhẹ nhàng tránh để bắn lên tay hoặc lên mặt gây cháy da.

Trứng giống đưa vào trạm ấp phải được xông khử trùng ngay sau khi nhập trước khi đưa vào kho bảo quản.

3.2. Chọn trứng ấp

Trước khi xếp trứng vào khay ấp, trứng giống phải được chọn lại lần cuối, loại bỏ những quả không đủ tiêu chuẩn ra ngoài như trứng dị hình, mỏng vỏ, trứng có vết máu,... Khi chọn trứng cần dựa vào các tiêu chuẩn sau:

1.2.1. Dựa vào ngoại hình

Khối lượng trứng: Tiêu chuẩn khối lượng của trứng thay đổi tùy thuộc vào giống, dòng, mục đích sử dụng cũng như tuổi của đàn gia cầm, nhìn chung trứng nằm trong khoảng sau: Trứng gà chuyên thịt khối lượng trung bình: 58 - 65 g. Trứng gà chuyên trứng khối lượng trung bình: 55 - 60 g. Trứng gà màu chân thả khối lượng trung bình: 48 - 55 g.

Vì khối lượng trứng thay đổi theo tuổi của đàn gia cầm nên tuy khoảng chọn lọc cho phép khá rộng chỉ nên lấy các trứng có độ dao động xấp xỉ ± 5 g so với

khối lượng trứng bình quân của đàn vào thời điểm đó. Cần loại bỏ những trứng quá nhỏ hoặc quá to.

Hình dáng: trứng chọn đưa vào ấp phải có hình ô van (hình trứng) thật rõ nét và đều. Loại bỏ những trứng dị hình, quá dài, quá ngắn, méo mó hoặc bị thất ngãng ở giữa.

Chất lượng vỏ: chỉ chọn những trứng có chất lượng vỏ tốt, dày, cứng, nhẵn và đồng màu, loại bỏ những trứng vỏ quá mỏng, vỏ rạn nứt hoặc sần sùi. Vì các loại vỏ này sẽ dẫn đến bay hơi nước nhiều trong quá trình ấp làm chết phôi và cho kết quả ấp nở kém.

Vệ sinh vỏ trứng: chỉ nên chọn đưa vào ấp những trứng sạch, loại bỏ trứng bẩn, có dính phân, dính máu. Cần loại bỏ các trứng này vì đây là môi trường tốt cho nấm mốc, vi khuẩn mầm bệnh phát triển. Hơn nữa do một phần lớn bề mặt của vỏ trứng bị các chất bẩn bao phủ quá trình trao đổi chất của phôi sẽ bị ảnh hưởng và cho kết quả xấu.

1.2.2. Chọn bằng đèn soi

Nếu có điều kiện trước khi đưa trứng vào ấp nên soi toàn bộ số trứng để loại những trứng có chất lượng kém. Khi soi dựa vào các đặc điểm sau: Trứng có buồng khí lớn (trứng để lâu). Trứng có buồng khí di động hoặc quá lệch. Trứng có lòng đỏ màu quá đậm (trứng cũ hoặc đã có phôi phát triển sớm) hoặc lòng

đỏ di động quá xa tâm trứng (lòng trắng đã loãng). Trứng có lòng đỏ méo đi (trứng đã có phôi phát triển sớm). Trứng bên trong có màu không đồng đều, vẩn đục (trứng bị vỡ lòng đỏ nên lòng đỏ và lòng trắng đã trộn lẫn vào nhau). Trứng bên trong có màu đen (bắt đầu thối) hoặc dấu vết của hệ thống mạch máu (phôi phát triển sớm).

1.3. Kỹ thuật xếp trứng vào khay

1.3.1. Phương tiện

Để tiến hành xếp trứng vào khay ấp cần có các phương tiện sau: Bàn chọn và xếp trứng. Bàn chọn phải đủ rộng để có chỗ đặt trứng chưa chọn, khay ấp và trứng loại. Giá đỡ khay để ấp trứng. Xe chở khay và các khay ấp. Nước có chất sát trùng để rửa tay và khăn lau. Giấy chèn trứng. Xô đựng trứng vỡ. Dụng cụ vệ sinh (giẻ lau, xô nước) khi có trứng rơi ra bàn hoặc sàn nhà. Biểu mẫu theo dõi. Thẻ cài vào đầu các khay trứng.

1.3.2. Kỹ thuật xếp trứng

Tuỳ thuộc vào loại khay ấp, loại trứng giống mà xếp cho phù hợp. Nếu là khay rãnh sử dụng ấp trứng ngan thì xếp trứng nằm nghiêng còn khay lỗ ấp trứng gà xếp trứng thẳng đứng đầu nhỏ xuống dưới, đầu to hướng lên trên.

Trứng xếp trong khay phải nằm chặt không bị lúc lắc. Đặc biệt đối với khay rãnh phải chèn chặt bằng giấy mềm, sạch ở đầu các rãnh hoặc xung quanh khay. Sau khi xếp xong mỗi khay phải ghi vào thẻ và cài ở đầu các khay. Đặt các khay trứng đã xếp xong vào xe chở khay ấp. Chú ý xếp các khay lần lượt theo đúng thứ tự vị trí của khay.

3.4. Bảo quản trứng trước khi ấp

Trứng giống đã được xông khử trùng nếu chưa vào ấp ngay phải đưa vào kho lạnh bảo quản.

Phòng lạnh bảo quản trứng cần đảm bảo các điều kiện sau: Có máy điều hoà hoặc máy lạnh hoạt động tốt, duy trì được nhiệt độ trong khoảng 10- 20°C. Có bộ phận tạo ẩm để duy trì ẩm độ tương đối 70 - 80%. Có nhiệt kế bắc khô và bắc ẩm để theo dõi. Được vệ sinh sạch sẽ hàng ngày và khử trùng bằng crezin 3% hoặc formol 2%. Có trang bị giá đỡ các khay trứng lên trên. Trứng đã được xếp vào khay ấp nhưng chưa đưa vào ấp thì xếp vào xe chở khay ấp và đẩy cả xe vào kho lạnh bảo quản. Trần, tường của kho lạnh phải được làm bằng vật liệu cách nhiệt tốt.

Tuy nhiên dù các điều kiện bảo quản có tốt đến đâu chăng nữa cũng không nên bảo quản trứng ấp quá một tuần (trừ khi bắt buộc) vì càng để lâu thì tỷ lệ ấp nở càng giảm.

2. Quá trình ấp và ra gà con

2.1. Đưa trứng vào máy ấp

Đây là quá trình bao gồm các bước: chuẩn bị máy ấp, chuẩn bị trứng ấp và đưa trứng vào máy ấp.

2.1.1. Chuẩn bị máy ấp

Trước khi đưa trứng vào ấp, máy ấp cần phải được kiểm tra cẩn thận từng bộ phận để tránh hỏng hóc khi máy đang làm việc. Sau đó phải vệ sinh cộ rửa sạch xung quanh thành và sàn máy. Cho máy chạy tới khi đạt đủ nhiệt độ và ẩm độ cần thiết thì tiến hành xông khử trùng. Sử dụng hoá chất formol và thuốc tím với liều lượng 17,5 g thuốc tím với 35ml formol cho 1m³ thể tích buồng máy. Cách xông: đổ lượng formol đã được đóng sẵn vào một chậu men hoặc chậu sành rồi đặt vào trong máy. Sau đó đổ lượng thuốc tím đã cân vào và đóng kín cửa trong thời gian một giờ. Mọi thao tác đòi hỏi nhanh nhưng phải nhẹ nhàng tránh va đập làm bắn hoá chất lên người gây tai nạn. Cần cho máy chạy trước một thời gian nhất định để kiểm tra độ an toàn lần cuối mọi hoạt động của máy trước khi vào trứng.

2.1.2. Chuẩn bị trứng ấp

Nếu trứng đang được bảo quản lạnh thì trước khi đưa vào ấp, trứng phải được đưa ra khỏi phòng 6 - 8 giờ để trứng trở lại dần bằng nhiệt độ môi trường và

khô dân. Trước khi vào áp phải kiểm tra lại các khay trứng ấp, loại bỏ những trứng rạn dập, xếp lại những quả trứng ngược đầu nhỏ lên trên. Chèn chặt những quả trứng còn lúc lắc, đồng thời xem lại thẻ cài đầu khay. Đặc biệt cần kiểm tra kỹ vị trí các khay và xem các khay có vừa khít với giá khay hay không.

2.1.3. Chuyển trứng vào máy

Cho hệ thống đảo làm việc để đưa các giá khay trứng trở về trạng thái thăng bằng. Lần lượt rút các khay theo thứ tự ở xe chở khay và chuyển vào trong máy ấp. Đặt các khay trứng ấp vào giá đỡ theo thứ tự ở từng cột từ trên xuống dưới và từ ngoài vào trong. Kiểm tra lại xem các khay trứng đã vào hết bên trong giá đỡ chưa, bất kỳ khay nào không vào khít giá đỡ thì khi máy đảo sẽ bị kẹp làm hỏng cả giàn khay và vỡ trứng. Sau khi kiểm tra xong thì cho máy chạy và bật công tắc đảo để hệ thống đảo làm việc, thử đảo cả hai chiều để các khay trứng ở vị trí nằm nghiêng. Chú ý trong khi bộ phận đảo đang hoạt động nếu có tiếng động không bình thường thì phải cho dừng đảo ngay, thậm chí dừng máy để kiểm tra. Đóng cửa máy và cửa thoát khí để nhiệt độ trong máy tăng nhanh. Theo dõi khi nhiệt độ trong máy đạt yêu cầu thì bật công tắc cho bộ phận tạo ẩm hoạt động trở lại và mở dần cửa thoát khí của máy.

2.2. Chuyển trứng từ máy ấp sang máy nở

Sau khi trứng đã ấp được 18 ngày rưỡi thì sẽ chuyển sang máy nở. Công việc này đòi hỏi phải tiến hành nhanh gọn trong thời gian ngắn nhất có thể. Trong quá trình chuyển trứng yêu cầu cẩn thận, nhẹ nhàng vì vỏ trứng lúc này rất giòn, dễ vỡ.

2.2.1. Chuẩn bị máy nở

Cần vệ sinh, cọ rửa sạch sẽ máy nở trước khi đưa trứng vào máy. Cho máy chạy để kiểm tra các hoạt động của máy và làm nóng các bộ phận trong máy. Khi máy đã đủ nhiệt độ và ẩm độ cần thiết thì tiến hành xông khử trùng máy khi máy không có trứng. Dùng hoá chất và liều lượng như khi tiến hành xông máy ấp, thời gian xông cũng tối thiểu một giờ. Khi xông cần đóng kín các cửa thông gió của máy. Trong thời gian máy chạy thử cần chỉnh nhiệt độ và ẩm độ của máy cho thật chính xác sau đó mới tiến hành chuyển trứng vào.

2.2.2. Lấy trứng ra khỏi máy ấp

Cho hệ thống đảo làm việc để các khay trứng trở về vị trí thẳng bằng. Theo thứ tự, lần lượt rút các khay trứng ra khỏi giá đỡ và xếp lên xe chở khay ấp. Khi đã lấy trứng ra xong thì đóng cửa máy ấp, bật công tắc cho máy hoạt động, bật công tắc hệ thống đảo để cho

các khay về vị trí nằm nghiêng. Đẩy xe chở các khay trứng ấp tới bàn soi trứng để ra khay nở.

3.2.3. Soi loại trứng và chuyển trứng ấp sang khay nở

Trước khi đưa trứng vào máy nở cần soi loại các trứng không phôi, trứng chết phôi và những trứng đập vỡ. Dùng đèn cầm tay soi chụp từ trên xuống từng quả trứng một hoặc dùng bàn soi đại trà cả khay trứng. Tuy mức độ chính xác không bằng đèn cầm tay nhưng bàn soi đại trà cho phép làm nhanh, phù hợp với các lô trứng lớn nên hầu hết các trạm ấp công suất lớn đều sử dụng loại này.

Khi soi quan sát và nhặt nhanh ra khỏi khay những trứng có màu sáng hơn (trứng không phôi và trứng chết phôi sớm), các trứng vỏ bị rạn nứt, các trứng vỏ sùi bọt nâu hoặc có màu đen (trứng thối). Những trứng phôi phát triển tốt được nhặt nhanh sang khay nở. Nếu là máy ấp nở hiện đại khay ấp nở đồng bộ lồng khít vào nhau thì việc chuyển trứng từ khay ấp sang khay nở rất thuận lợi. Sau khi soi loại bỏ trứng hỏng khay trứng được đặt lên bàn chuyển trứng. Rút khay nở và úp ngược lên trên khay ấp (khay nở dài và rộng hơn khay ấp). Hai người đứng đối diện ở hai bên cạnh bàn đỡ hai đầu khay nhắc lên. Khi nhắc giữ chặt ép khay nở sát vào khay ấp và đảo ngược lại cho khay

nở nằm dưới khay ấp. Thao tác này cần làm nhanh và nhẹ nhàng, tránh làm đột ngột gây vỡ trứng. Lúc này khay ấp nằm úp sấp ở trên bên trong khay nở. Nhẹ nhàng nhấc khay ấp ra và để trứng lăn tự do bên trong khay nở. Rút thẻ đánh dấu khay từ khay ấp cài sang khay nở. Ghi số trứng loại và số trứng đã chuyển sang máy nở vào sổ. Đưa khay ấp không còn trứng vào vị trí trên giá khay ấp.

2.2.4. Đưa trứng vào máy nở

Đưa các khay nở có trứng vào vị trí của nó trong máy. Khi nhấc khay nở có trứng phải hết sức cẩn thận vì lúc này vỏ trứng rất giòn và dễ vỡ. Vì vậy tất cả mọi thao tác phải làm từ từ, nhẹ nhàng. Chú ý khi nhấc khay nở nên dồn trứng về một đầu khay và cầm hơi nghiêng về phía đó để trứng khỏi lăn va đập vào nhau.

Khi đã chuyển các khay trứng vào đầy một bên máy nở thì đóng cửa bên đó và mở bên kia rồi tiếp tục chuyển trứng vào cho đến khi xong. Chuyển xong phải đẩy nắp các khay trên cùng tránh gà con nở ra rơi xuống sàn máy nở. Khi đã chuyển hết trứng vào máy nở đóng cửa máy và cửa thoát khí cho nhiệt tăng lên. Đưa xe chở khay ấp và các dụng cụ khác ra khu vực cọ rửa để vệ sinh. Thu dọn, cọ rửa khu vực chuyển trứng và sát trùng bằng formol 2%.

Theo dõi nhiệt độ của máy nở. Khi nhiệt độ và ẩm độ đã đạt yêu cầu thì tiến hành xông khử trùng cho máy nở có trứng. Liều lượng xông là 9 g thuốc tím và 18 ml formol cho 1m³ thể tích máy ấp trong thời gian 20 phút. Hết thời gian xông phải mở cửa máy và cửa thoát khí để thoát hết hơi xông rồi mới đóng cửa máy lại.

2.3. Lấy gà con ra khỏi máy

Để ra gà phải chuẩn bị một số dụng cụ và điều kiện cần thiết.

2.3.1. Chuẩn bị dụng cụ

Bàn chọn, hộp đựng gà con đã có đệm lót và được xông khử trùng, khay đựng trứng tắc, thùng đựng vỏ trứng và gà chết.

Trước khi ra nở cần tắt công tắc cho bộ phận tạo ẩm ngừng hoạt động. Nếu là mùa đông thì có thể tắt máy còn mùa hè thì nên cho máy chạy và cắt bộ phận cấp nhiệt để đảm bảo độ thông thoáng. Lần lượt lấy từng khay ra khỏi máy nở theo thứ tự từ dưới lên trên và đặt lên bàn chọn. Lấy khay gà ra khỏi khay, khi bắt chọn những con khoẻ mạnh nhanh nhẹn trước cho vào hộp mỗi hộp 100 con. Khi chọn cần quan sát kỹ các bộ phận của gà như lông, mỏ, chân, lật ngửa gà lên để xem rốn có kín không. Loại bỏ những con có khuyết tật như khoèo chân, veo mỏ, hở rốn hoặc mù mắt.

Nhật trứng không nở ở trong khay nở ra khay nhựa. Vỏ trứng còn lại trong khay nở trút vào thùng rác. Sau khi lấy hết gà ra khỏi máy thì tắt máy để thu dọn và làm vệ sinh, phun khử trùng khu vực bằng formol 2%.

2.3.2. Phân loại gà con

Khi đưa ra khỏi máy nở, cần tiến hành chọn phân loại 1, loại 2, phân loại cần căn cứ vào các tiêu chuẩn sau:

- Chân đứng vững, nhanh nhẹn, ngón chân thẳng
- Mắt tròn, sáng
- Lông bông, khô và sạch màu lông điển hình
- Mỏ lành đều không lênh vẹo
- Rốn khô và khép kín
- Bụng thon mềm
- Khối lượng từ 35g trở lên đối với gà thương phẩm còn gà giống cần chọn những con từ 37g trở lên.

Tất cả gà con không đạt một trong các tiêu chuẩn trên là loại 2.

Chọn phân loại phải làm cẩn thận, nhẹ nhàng. Mỗi tay chỉ bắt một con để chọn. Bắt gà con sao cho đầu gà hướng về phía cổ tay, lưng áp vào lòng bàn tay, bụng ngửa lên. Dùng ngón tay cái và ngón giữa bóp nhẹ vào bụng xem cứng hay mềm. Mắt quan sát chân, mỏ có bị tật không, rốn có khép kín không... Nếu rốn

bị lông che kín không nhìn thấy rõ thì có thể dùng ngón tay sờ vào rốn để kiểm tra.

Tuyệt đối không được thổi vào rốn. Thả gà con đứng trên bàn kiểm tra xem có đứng vững không, đi lại có bình thường không. Con đủ tiêu chuẩn giống thì bỏ vào hộp đựng loại 1. Khi đủ 100 con thì đậy nắp lại và ghi mọi số liệu vào mác hộp.

3. Chế độ ấp

Để có được kết quả ấp nở tốt ngoài yếu tố giống, thức ăn, các yếu tố ngoại cảnh thì chế độ ấp đóng vai trò quan trọng có tính chất quyết định. Nếu ta biết kết hợp hài hoà giữa các yếu tố trong chế độ ấp kết quả ấp nở sẽ đạt cao nhất, ngược lại khi các yếu tố không kết hợp được sẽ gây chết phôi cao, gà nở yếu, khó nuôi, hoặc sau đó chết và chất lượng đàn giống sẽ giảm đáng kể. Các điều kiện chính quyết định đến kết quả ấp nở trứng gà đó là: Nhiệt độ, ẩm độ, đảo trứng, thông thoáng.

3.1. Nhiệt độ

* *Áp dụng cho máy ấp đơn kỳ*: Toàn bộ trứng trong máy ấp cùng vào ấp một lần, nên có cùng độ tuổi và ngày nở giống nhau, vì vậy chế độ ấp cho máy đơn kỳ thay đổi phù hợp với sự phát triển của phôi theo thời kỳ:

Từ ngày 1 đến ngày 5: 37,8⁰C

Từ ngày 6 đến ngày 11: 37,6⁰C

Từ ngày 12 đến ngày 18: 37,4⁰C

Từ ngày 19 đến ngày 21: 37⁰C

* *Áp dụng cho máy đa kỳ:* Trong máy ấp có nhiều lứa ấp vào ấp theo thời gian khác nhau, vì vậy trứng trong máy có nhiều tuổi ấp khác nhau và không thể có chế độ ấp cho mỗi thời kỳ phát triển phôi được mà chỉ có một chế độ ấp chung cho tất cả các lứa ấp. Vì các lứa ấp có thời gian nở khác nhau, do đó phải có máy nở riêng.

Nếu là lô trứng đầu tiên vào máy thì từ 1-11 ngày đầu để nhiệt độ 37,8⁰C; sau đó duy trì 37,5-37,6⁰C. Từ ngày 19 trứng được chuyển sang máy nở và áp dụng chế độ nhiệt độ 37-37,2⁰C.

3.2. Ẩm độ

* *Áp dụng cho máy ấp đơn kỳ:*

Từ ngày 1 đến 5 : 60% 30⁰C nhiệt kế bắc ẩm

Từ ngày 6 đến 11: 55% 29⁰C nhiệt kế bắc ẩm

Từ ngày 12 đến 18: 50% 28⁰C nhiệt kế bắc ẩm

Từ ngày 19 đến 21: 70-75% 32-33⁰C nhiệt kế bắc ẩm

* *Đối với máy áp đa kỳ:* Lúa ấp đầu tiên từ ngày 1- 11 ngày: 60%; từ lúa ấp thứ 2- 3 vào máy duy trì ẩm độ 55- 60%; giai đoạn 19-21 ngày trong máy nở áp dụng chế độ ẩm như máy áp đơn kỳ: 70-75%.

3.3. Đảo trứng

Mục đích của việc đảo trứng là tránh cho phôi khỏi dính vào vỏ, làm cho quá trình trao đổi chất được cải thiện đồng thời có tác dụng làm cho phôi phát triển tốt nhất, đặc biệt quan tâm ở giai đoạn đầu và giai đoạn giữa. Trứng được đảo một góc 90 độ nếu xếp nghiêng, đảo 180 độ nếu xếp nằm ngang 2 giờ/1 lần. Một ngày đảo 10 - 12 lần. Nếu 6 ngày đầu không đảo phôi dính vào vỏ không phát triển và chết. Sau 13 ngày không đảo túi niệu không khép kín, lượng albumin không vào được bên trong túi niệu dẫn đến tỷ lệ chết phôi cao, khi gà mổ vỏ sẽ không đúng vị trí, phôi bị dị hình ở phần mắt, mỏ, đầu.

3.4. Thông thoáng

Trứng gà hấp thụ 4.000cm^3 oxy và thải 3.536cm^3 cacbonic, vì vậy trong máy ấp luôn phải có sự trao đổi khí tốt.

Trong máy ấp không khí cần đảm bảo 21% oxy và 0,4-0,1% khí cacbonic. Nếu khí cacbonic cao hơn

0,4% có hại tới sự sinh trưởng và phát triển của phôi thai, gây tỷ lệ chết cao, nồng độ oxy không thể thấp dưới 15%. Vận tốc gió trong máy áp 77cm/giây, tốc độ quạt 300 vòng/phút đối với máy áp. Máy nở 40- 45 cm/giây. Không khí lưu thông trong tủ áp không đều trong 8 ngày sẽ làm cho phôi ở các vị trí khác nhau trong tủ áp phát triển chỗ nhanh, chỗ chậm. Sau 15 ngày phôi phát triển không đúng vị trí. Sau 28 ngày phôi chết có hiện tượng xuất huyết.

Trong những ngày đầu lỗ thông thoáng của máy áp được mở theo tỷ lệ 1/5, sau đó mở rộng dần, ngày áp càng tăng cửa thoáng mở càng lớn, những ngày cuối mở toàn bộ (đặc biệt là mùa nóng) riêng mùa đông cần quan tâm đến nhiệt độ môi trường máy áp. Nếu nhiệt độ xuống thấp phải đóng bớt cửa thoáng lại. Đối với tủ áp thủ công, ngày đầu để hở 3 lỗ thoáng sau đó tháo dần lỗ thoáng, những ngày cuối mở hết các lỗ thoáng.

4. Kiểm tra sinh vật học

4.1. Ý nghĩa và mục đích của công tác kiểm tra sinh học

Mặc dù quá trình áp chỉ diễn ra trong thời gian ngắn nhưng nó lại rất quan trọng đối với sự phát triển

các cơ quan của gia cầm. Thời gian ấp chính là thời gian hình thành các mô, các tuyến, các cơ quan của phôi tạo thành gà con. Cơ thể còn non rất nhạy cảm với những thay đổi của môi trường. Điều kiện môi trường không tốt phôi phát triển kém, có nhiều phôi chết. Các rối loạn trong sự phát triển ở giai đoạn này phần lớn không thể khắc phục được vì vậy gà con nở ra yếu, sức sống kém và sau này cho năng suất thấp. Ngược lại điều kiện môi trường thuận lợi sự phát triển của phôi diễn ra mạnh mẽ, đúng thời gian, phôi khỏe mạnh, tỷ lệ nở cao, gà con nở ra có sức sống cao và cho năng suất tốt về sau này.

Để nắm bắt kịp thời các biến đổi về chất lượng trứng, tìm ra và loại trừ các nguyên nhân gây rối loạn sự phát triển của phôi, kiểm tra sức lớn của phôi người ta phải dùng nhiều phương pháp khác nhau. Quá trình thực hiện công việc này được gọi là kiểm tra sinh học, nhằm các mục đích sau:

- Đánh giá được chất lượng sinh học của trứng ấp.
- Lập được chế độ phù hợp với sự phát triển của phôi trong những điều kiện cụ thể.
- Xác định được nguyên nhân các đợt ấp có kết quả kém.
- Định ra biện pháp khắc phục nhằm nâng cao kết quả ấp nở và chất lượng gà con.

4.2. Phương pháp kiểm tra

Các phương pháp thường được sử dụng để đánh giá chất lượng sinh học của trứng:

- Dựa vào hình dáng bên ngoài.
- Dựa vào khối lượng trứng.
- Dùng đèn soi.
- Giải phẫu trứng để đánh giá chất lượng bên trong.

4.2.1. Chuẩn bị mẫu kiểm tra, đánh giá sự phát triển của phôi trong những ngày ấp đầu

Tuỳ theo từng đợt ấp để chọn hai hay nhiều khay trứng trong một máy làm kiểm tra sinh học. Thường các khay trứng mẫu phải được chọn từ lúc chuẩn bị trứng để đưa vào ấp. Khi đưa vào máy ấp nên để các khay mẫu ở vị trí trung tâm của mỗi bên máy, nơi được coi là trung bình nhất về tất cả các điều kiện của chế độ ấp.

Khi đã chọn được các khay mẫu, đánh dấu vào thẻ cài đầu khay và lập biểu mẫu kiểm tra sinh học cho khay mẫu đó. Chọn 10 quả trứng ở các vị trí rải đều trong khay kiểm tra sinh học để cân mẫu. Các trứng được chọn phải có khối lượng trung bình, hình dáng và chất lượng vỏ bình thường. Lấy bút chì đánh dấu ở đầu tù của những quả trứng được chọn cân.

Cân toàn bộ số trứng đã được đánh dấu tính khối lượng trung bình rồi ghi vào biểu mẫu. Trong quá trình ấp nếu trong số trứng được chọn để cân mẫu có trứng sáng, trứng chết phôi, trứng dập vỡ thì phải loại ra và không cân. Chỉ cân những trứng phôi còn sống tính khối lượng trung bình tại thời điểm đó.

Khi trứng được sưởi nóng trong máy ấp thì phôi bắt đầu phát triển, bắt đầu quá trình phân chia tế bào và tạo phôi vị. Vì thế có thể theo dõi cường độ phát triển của phôi ngay từ đầu. Những trứng phát triển tốt soi sau 24 giờ ấp sẽ thấy đĩa phôi như một vệt tối hình tròn và di động, đôi khi còn có một vệt sáng nhỏ bên cạnh. Đĩa phôi lúc này nằm giữa trứng hoặc gần buồng khí. Có thể xác định đĩa phôi không khó lắm nhờ màu sắc và hình dạng của các vệt máu. Các phôi phát triển kém đĩa phôi yếu nên khó thấy. Trứng không được thụ tinh thì không thể thấy được đĩa phôi.

Kích thước của đĩa phôi và khả năng quan sát thấy ngày ấp đầu cũng có thể đánh giá một phần chất lượng trứng ấp và giúp ta có những biện pháp thích hợp trong những ngày ấp tiếp theo.

4.2.2. Soi trứng kiểm tra sự phát triển của phôi sau 6 ngày ấp (144 giờ)

Đây là lần kiểm tra đầu tiên, tại thời điểm này trong trứng đã xảy ra những quá trình quan trọng nhất

của sự phát triển phôi, hình thành và phát triển một cách đáng kể các màng cơ quan như túi lòng đỏ, túi nước ối và màng niệu nang.

Khi soi trứng thấy màng niệu nang đã bắt đầu lớn và bám vào mặt trong của trứng (gần buồng khí). Tuy nhiên ở trứng gà khó quan sát hơn vì chỉ thấy một mạng mạch máu nhỏ nằm phía trên túi nước ối. Vì vậy không thể lấy sự phát triển màng niệu nang giai đoạn này làm căn cứ cho sự phát triển của phôi.

Nhiệt độ cao và tốc độ gió lớn làm cho nước bốc hơi. Cần phải kiểm soát lượng nước bốc hơi ngay từ đầu vì nước mất đi sẽ không bù lại được. Muốn biết trứng bị mất nước nhiều hay ít có thể đo kích thước buồng khí hoặc cân khối lượng trứng xem mức độ giảm khối lượng.

4.2.3. Soi trứng kiểm tra sự phát triển của phôi sau 11 ngày ấp

Đây là lần kiểm tra thứ hai từ khi vào ấp. Sau thời kỳ phôi hình thành các cơ quan chuyển sang thời kỳ phôi cần một lượng lớn thức ăn cũng như oxy để phôi phát triển. Túi lòng đỏ và màng niệu nang lớn nhanh và hoạt động mạnh. Trong thời kỳ này phôi có mối quan hệ đặc biệt với môi trường thông qua màng niệu

nang và hệ thống mạch máu của nó. Vì vậy sự phát triển của màng niệu nang là cơ sở để đánh giá sự phát triển của phôi trong thời gian này.

Soi trứng kiểm tra sự phát triển của phôi ở thời điểm này phải soi ở đầu nhọn của trứng. Cần chú ý xem màng niệu nang đã khép kín hay chưa, chủ yếu phải dựa vào mạng mạch máu để xác định. Các trứng phát triển tốt có màng niệu nang đã khép kín, còn trứng có phôi phát triển yếu màng niệu nang còn hở mạng mạch máu của nó mờ do các mạch máu nhỏ và ít máu..

4.2.4. Soi trứng để đánh giá sự phát triển của phôi sau 19 ngày ấp

Đây là lần kiểm tra thứ ba được tiến hành vào thời điểm trước khi gà nở. Mặc dù lúc này đã kết thúc tất cả các quá trình phát triển của phôi chuẩn bị để gà mổ vỏ, việc theo dõi cũng rất quan trọng đối với kiểm tra sinh học. Khi soi trứng có thể thấy các diễn biến và kết thúc của quá trình phát triển phôi trong giai đoạn và biết được mức độ chuẩn bị của thai để mổ vỏ ra ngoài.

Dấu hiệu đặc trưng của trứng đã chuẩn bị tốt để nở là khi soi đầu nhọn của trứng thấy đã tối sẫm hoàn toàn. Điều này chứng tỏ phôi đã sử dụng hoàn toàn lòng trắng không còn chút nào ở đầu nhọn trứng. Như vậy lòng đỏ cũng đã được sử dụng triệt để vì sau khi

hết lòng trắng thì các chất dinh dưỡng trong túi lòng đỏ là nguồn cung cấp thức ăn duy nhất cho thai. Đồng thời nó cũng cho biết thai lớn nằm choán hết toàn bộ khoang của trứng (trừ buồng khí) lấp kín phía đầu nhọn của trứng.

4.3. Một số biểu hiện do ảnh hưởng của nhiệt độ và ẩm độ trong ấp trứng

Giai đoạn ấp	Nhiệt độ	Ẩm độ
	Nhiệt độ cao	Ẩm độ cao
6 ngày	- Tỷ lệ trứng chết phôi có vành máu cao - Phôi chết dính vào màng vỏ - Trọng lượng trứng giảm nhiều - Phôi phát triển nhanh	- Tỷ lệ trứng chết phôi có vành máu cao - Phôi chết dính vào màng vỏ - Trọng lượng trứng giảm rõ rệt - Buồng khí quá lớn
11 ngày	- Túi niệu phát triển nhanh, màng niệu khép kín sớm trước thời hạn (trước 10 ngày)	- Túi niệu khép kín trước thời hạn
19 ngày	- Hao hụt trọng lượng quá lớn buồng khí rộng chiếm > 1/3 dung tích trứng - Gia cầm mổ vỏ sớm, lỗ thủng vỏ nhỏ, mổ vỏ nhiều ở đầu nhọn của trứng - Tỷ lệ chết phôi cao	- Hao hụt trọng lượng lớn, buồng khí rộng hơn 1/3 dung tích trứng. - Tỷ lệ chết phôi cao
21 ngày	- Gia cầm nở ra hở rốn nhiều - Trọng lượng gia cầm nở không đồng đều, nhẹ	- Nhiều gia cầm con lòng đỏ không thu hết, khô chân, nhanh nhẹn, khó nuôi

Giai đoạn ấp	Nhiệt độ	Ấm độ
	Nhiệt độ thấp	Ấm độ cao
6 ngày	- Hao hụt trọng lượng ít, buồng khí nhỏ - Tỷ lệ chết phôi cao ở giai đoạn này. - Phôi phát triển chậm, mạch máu khó nhìn thấy, mờ nhạt - Hình thành các vành mạch máu chậm	- Hao hụt trọng lượng ít - Buồng khí nhỏ - Phôi phát triển yếu, chậm
11 ngày	- Tỷ lệ trứng có màng niệu chưa khép kín cao - Phôi chậm phát triển	- Niệu nang chậm phát triển kìm hãm sự bay hơi nước từ niệu nang - Dinh dưỡng hấp thụ kém, rối loạn trao đổi chất, phôi chậm phát triển
19 ngày	- Trứng hao hụt khối lượng ít, khi soi thấy điểm sáng ở đầu nhọn trứng, thậm chí ở cả phía trên cạnh buồng khí - Buồng khí nhỏ hơn 1/3 dung tích trứng	- Hao hụt trọng lượng ít, phần lớn phôi phát triển chậm - Buồng khí nhỏ hơn 1/3 dung tích trứng - Tỷ lệ chết phôi cao
21 ngày	- Gia cầm nở chậm, muộn, thời gian nở kéo dài - Tỷ lệ chết phôi cao hơn bình thường, vỏ trứng bẩn sau nở - Mổ vỏ nhiều nhưng không đủ sức đẩy vỏ ra ngoài. - Gia cầm mổ vỏ còn sống nhưng máu đông đọng xung quanh chỗ mổ - Gia cầm nở ra nặng bụng, chậm chạp, hờ rốn	- Gia cầm nở chậm, vỏ trứng bẩn - Tỷ lệ gia cầm yếu nhiều, đi lại khó khăn, màu lông nhạt hơn so bình thường, nặng bụng, hờ rốn. - Tỷ lệ chết cao

V. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở GÀ

1. Bệnh Newcastle

Bệnh Niucatxon (Newcastle) còn được gọi là bệnh “dịch tả gà”, dân ta hay gọi là bệnh gà rù, bệnh gây ra do siêu vi trùng (virus) với các triệu chứng điển hình và viêm tất cả các niêm mạc, đường tiêu hoá xuất huyết, có hội chứng thần kinh, viêm đường hô hấp, gà ủ rũ, phân trắng hoặc hơi xanh, thở khó, giai đoạn cuối gà có triệu chứng thần kinh: đi siêu vẹo, cổ ngoẹo sang một bên, mổ không trúng thức ăn. Bệnh chủ yếu ở gà ta, gà công nghiệp, ngoài ra ngan, ngỗng, vịt đều có thể nhiễm bệnh.

1.1. Nguyên nhân

Bệnh Niucatxon do virus Niucatxon gây nên, cho đến nay các nhà khoa học mới tìm được một serotyp virus. Virus gây bệnh được phân thành ba nhóm theo độc lực:

- Chủng độc lực mạnh gây bệnh nặng, chết nhiều gà, tỷ lệ chết cao.
- Chủng độc lực vừa: gây chết gà ở mức độ bình thường.
- Chủng độc lực yếu: ít gây chết, gà mắc bệnh nhẹ thường chỉ gây bệnh đường hô hấp (thở khò khè).

1.2. Lây truyền

Bệnh Niucatxon rất dễ lây nhiễm qua đường hô hấp và tiếp xúc giữa gà bệnh và gà khỏe. Lây truyền giữa các trại do dụng cụ, thiết bị, do con người, phương tiện đi lại. Lây truyền do chim hoang dại nhiễm bệnh bay từ trại này sang trại khác. Có thể lây do vacxin đã nhiễm mầm bệnh từ trong trứng. Thời gian nung bệnh từ 3-6 ngày.

1.3. Triệu chứng lâm sàng

Người ta chia Niucatxon thành 4 dạng bệnh tùy theo độc lực của chủng virus gây bệnh.

1.3.1. Dạng bệnh do chủng độc lực mạnh

**** Triệu chứng:***

Bệnh xuất hiện đột ngột và lây mạnh, chết nhanh trong vòng 3-4 ngày và không biểu hiện rõ triệu chứng bệnh. Nhiều khi gà không thể hiện rõ thở hay triệu chứng thần kinh.

- Thở, ho, lờ đờ
- Phân lỏng trắng, đôi khi có máu
- Mào tím tái

- Nếu kéo dài bệnh biểu hiện thần kinh; đầu ngoẹo, cổ còng, đi vòng tròn, mổ không trúng.

- Đẻ giảm, trứng non nhiều
- Tỷ lệ chết tới 70-90%.

1.3.2. Dạng bệnh do chủng độc lực trung bình

** Triệu chứng:*

Bệnh lây mạnh, chết kéo dài, biểu hiện triệu chứng, bệnh tích rõ.

- Gà lù rù, mào tím từng đám.
- Gà ít uống nước, ho thở khò khè, phân loãng trắng hơi xanh hoặc hơi vàng.

Bệnh kéo dài từ 7-12 ngày, xuất hiện triệu chứng thần kinh: đầu ngoẹo hoặc liệt, cổ vắn, đi vòng tròn không mổ chính xác.

- Tỷ lệ đẻ giảm, trứng non nhiều
- Tỷ lệ chết từ 10-40%

1.3.3. Dạng bệnh do chủng độc lực yếu

** Triệu chứng:*

- Lù dù, chủ yếu là gà con, gà dò
- Ho thở khò khè
- Phân loãng, nhiều cặn màu trắng
- Tỷ lệ đẻ giảm

1.3.4. Dạng mang trùng (có hoặc triệu chứng không rõ)

** Triệu chứng:*

- Gà hơi mệt mỏi, kém ăn.
- Không chết nhưng nguy hiểm là tàng trữ mầm bệnh làm lây nhiễm cho gà mới nhập.

** Mổ khám:*

Nhìn chung bệnh do chủng virus độc lực cao và trung bình gây ra. Bệnh tích: xuất huyết đường tiêu hoá và có nhiều điểm loét ở miệng, họng, thực quản: đặc biệt dạ dày tuyến có từng đám tụ huyết, xuất huyết đỏ ở ruột non, ruột già, hậu môn xuất huyết rõ.

Niêm mạc mũi, khí quản viêm cata có dịch nhầy, có nhiều bọt khí ở túi khí. Màng não bị xuất huyết đỏ như đầu đinh ghim. Các cơ quan phủ tạng khác ít biến đổi.

1.4. Chẩn đoán

- Dùng phản ứng huyết thanh học.
- Dùng phương pháp nuôi cấy virus.

Đối với những người chăn nuôi nhỏ phương pháp chẩn đoán chủ yếu dựa vào triệu chứng lâm sàng: phân loãng xanh, vàng, lù đù cả đàn, bệnh kéo dài có

triệu chứng thần kinh. Đặc biệt là bệnh tích xuất huyết ở dạ dày tuyến, xuất huyết ở ống tiêu hoá từ miệng đến hậu môn.

- Có thể dùng phương pháp dùng thuốc để chẩn đoán sơ bộ.

1.5. Điều trị và phòng bệnh

Không có thuốc đặc hiệu điều trị được bệnh Niucatxon. Tuy nhiên có thể dùng một số loại thuốc dân gian, kháng sinh điều trị các loại vi khuẩn kể phát cho kết quả nào đó trong chăn nuôi nhỏ gia đình.

** Điều trị:*

- Dùng kháng thể Gumboro (Hanvet) liều lượng:

Gà dưới 500g: 0,5 ml/con

Gà trên 500g: 1 ml/con

- Dùng các loại kháng sinh phổ thông như: Tetracyclin, Ampicilin để ngăn chặn vi khuẩn kể phát.

- Dùng các thuốc bồi dưỡng tăng cường sức đề kháng bệnh như:

+ B - complex 100g (Hanvet): 1g/3 lít nước uống

+ vitamin C (Hanvet): 5g/l lít nước uống

+ Bột điện giải (Hanvet):

** Phòng bệnh:*

Sử dụng vaccin nhược độc đông khô hoặc vaccin vô hoạt phòng bệnh cho gà.

Vaccin Lasota đông khô dùng cho gà trên 7 ngày tuổi. Cho gà uống.

Vaccin hệ 1 nhược độc đông khô dùng cho gà trên 2 tháng tuổi, tiêm dưới da.

Vaccin IB + ND Ma 5 + Clon 30 do hãng Intervet (Hà Lan) sản xuất: là loại vaccin sống đông khô phòng cả 2 bệnh Niucatxon và viêm phế quản. Dùng nhỏ mắt, mũi cho gà 1 ngày tuổi và 4 tuần tuổi uống. Cách dùng:

- Phun sương: vaccin được pha trong nước sạch, nên mở lọ trong nước. Máy phun phải sạch, không có chất cặn, chất bào mòn, chất sát trùng sót lại. Nước có pha vaccin được phun sương đúng số lượng gà quy định với khoảng cách từ 30 - 40 cm. Ở gà 1 ngày tuổi sử dụng 1000 liều vaccin pha với 1/4 cho 1000 gà con, điều chỉnh vòi phun để có hạt sương toả đều. Ở gà mái, hoà tan 1000 liều cho 1 lít nước và điều chỉnh vòi để có dạng phun sương.

- Nhỏ mắt, nhỏ mũi: Pha vaccin bằng nước sạch hoặc nước muối sinh lý thường 60ml/1000 liều. Một

giọt nhỏ mắt, một giọt nhỏ mũi. Phải đảm bảo thuốc nhỏ vào mũi được gà hít vào.

- Nước uống: vaccin được mở pha chế theo tỷ lệ trên đảm bảo vaccin tan trong nước trong vòng 2 giờ, phải có đủ nước uống cho gà khi dùng vaccin uống. Dụng cụ cho uống phải sạch. Cho gà uống vaccin vào lúc sáng sớm.

Lưu ý: Chỉ sử dụng vaccin cho gà khỏe mạnh.

Vaccin khi đã pha chỉ sử dụng trong ngày (5- 6 giờ) còn thừa phải hủy bỏ.

** Vệ sinh thú y:*

- Cách ly gà ốm và gà khỏe.

- Định kỳ tẩy uế chuồng trại và môi trường xung quanh bằng Chloramin T (Halamid) 0,2% (2g/1lít nước) trong 10 phút mỗi tuần 1 lần.

2. Bệnh Gumboro (Bệnh viêm túi Bursal)

2.1. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do Birna virus. Virus rất bền vững và khó tiêu diệt ở những trại nhiễm bệnh. Virus bị diệt ở nhiệt độ 56°C trong 30 phút. Đề kháng được với thuốc sát trùng Phenol O biomerosal 0,125%, Formalin

0,5% trong 6 giờ. Trong môi trường axit và kiềm: virus không chết.

Khi ở môi trường tự nhiên độc lực virus tăng lên. Có thể dùng các thuốc sát trùng Chloramin -B 0,5% hoặc Chloramin - T 0,2%. Thuốc có dạng tinh bột kết tinh màu trắng, hoà tan trong nước, độc tính thấp, trong nước phân giải và giải phóng Clo hoạt tính. Thuốc có tác dụng diệt vi khuẩn, nấm, siêu vi trùng mạnh, được dùng để tẩy uế chuồng trại, cống rãnh, kho tàng thiết bị phương tiện vận tải, nước uống, sát trùng tay.

Hai loại thuốc sát trùng trên có tác dụng tiêu diệt virus này nhanh nhất. Chỉ cần nồng độ 0,5% phun liên tục trong 10 phút là virus này bị tiêu diệt.

2.2. *Lây truyền*

Bệnh có tính chất truyền lây rộng rãi, rất dễ dàng từ gà này sang gà khác bởi phân, hơi thở, dịch viêm truyền qua quần áo, dụng cụ chăn nuôi giữa các trại.

Truyền lây qua trứng, qua vacxin được chế từ trứng gà nhiễm mầm bệnh.

Khi virus vào cơ thể, sinh sôi phát triển trong đại thực bào, lâm ba cầu, rồi túi Fabricius (túi nằm ở phía trên hậu môn). Túi Fabricius viêm sưng to, sau đó teo

nhỏ không còn khả năng sản sinh kháng thể, sức chống đỡ bệnh của cơ thể kém hẳn, khả năng bội nhiễm các bệnh truyền nhiễm khác tăng lên.

Khi gà bị bệnh Gumboro, các bệnh khác như CRD, ỉa chảy được dịp phát triển, việc dùng thuốc kháng sinh rất ít có hiệu quả.

2.3. Triệu chứng lâm sàng

Ngày nay triệu chứng bệnh Gumboro rất khó thấy. Gà thường phát bệnh ở giai đoạn 30 - 60 ngày tuổi. Khi mới phát triển đàn gà trông nhốn nhác, gà con bứt rứt khó chịu hay chạy nhảy lung tung, gà mổ cắn lẫn nhau, ở hậu môn co bóp mạnh, sau đó giảm ăn uống, lông xù, lù đù, trọng lượng giảm nhanh, đi lại run rẩy. Bệnh lây lan rất nhanh, chỉ mấy ngày có thể toàn đàn gà bị bệnh.

Lúc đầu phân loãng, trắng, sau đó loãng nâu, phân dính xung quanh hậu môn. Gà giảm trọng lượng nhanh, đi lại run rẩy. Tỷ lệ chết 10- 20%, nếu kết hợp bệnh khác thì bệnh sẽ nặng hơn, tỷ lệ chết 50 - 60%.

Virus làm giảm sức chống đỡ bệnh hay giảm hệ thống miễn dịch. Bệnh Gumboro liên quan với những bệnh khác như: Bệnh viêm gan thể bao hàm (Inclusion Body Hepatitis), bệnh CRD có cơ hội phát triển. Đàn

gà mắc bệnh Gumboro tăng trọng kém, tiêu tốn thức ăn cao. Bệnh thường hay ghép với nhiều bệnh khác như Newcastle, IB, ILT, các bệnh do vi trùng như E. coli, Heamophilus, Pasteurella, Salmonella.

2.4. Mổ khám

Bệnh cấp tính: Túi Bursal của tuyến Fabricius sưng, có lớp Gelatin lầy nhầy, có thể xuất huyết.

Bệnh mãn tính: Túi Bursal teo nhỏ, thoái hoá, tổ chức học của túi Bursal bị huỷ hoại. Cơ đùi, ngực xuất huyết lấm chấm hoặc thành vệt.

2.5. Chẩn đoán

- Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng: Đàn gà ủ rũ, ăn uống giảm, chạy nhảy lung tung, hay mổ hậu môn, cơ hậu môn co bóp mạnh.

Mổ khám thấy túi Fabricius mới đầu sưng. Bệnh mãn tính túi teo nhỏ thoái hoá. Bệnh tích sung huyết cơ đùi, cơ ngực.

- Dựa theo tính chất dịch tế học
- Làm phản ứng huyết thanh học

Cần phân biệt với các bệnh:

- Bệnh tụ huyết trùng: Gà chết nhanh, dùng kháng sinh có hiệu quả ngay, túi Brusal không sưng

hoặc teo. Còn bệnh Gumboro dùng kháng sinh thì chết nhanh hơn.

Bệnh Newcastle: Gà ủ rũ, phân trắng, xuất huyết trên mề, bệnh kéo dài. Bệnh Gumboro chỉ xảy ra trong vòng 5 - 10 ngày.

2.6. Điều trị và phòng bệnh

*** Điều trị**

Dùng các thuốc bồi dưỡng nâng cao thể trạng của gà, tăng cường sức đề kháng chống lại bệnh như:

- Sử dụng thuốc đặc hiệu để chữa bệnh Gumboro

Sử dụng kháng thể Gumboro: Kháng thể Gumboro là kháng huyết thanh đặc trị bệnh Gumboro, là sản phẩm độc đáo của HANVET. Kháng thể Gumboro thực chất là một đa kháng thể được chiết xuất từ gà tốt miễn dịch Gumboro. Newcastle, IB dùng để phòng và trị bệnh Gumboro, Newcastle, IB (viêm phế quản truyền nhiễm).

Liều lượng điều trị: Tiêm bắp thịt 1- 2 ml/1 gà con, trọng lượng 1kg.

Liều lượng phòng bệnh: Tiêm bắp thịt lần 1: 0,5 ml; lần 2: 1 ml cho gà con ở 15 và 30 ngày tuổi.

Qua kết quả nghiên cứu thí nghiệm, kháng thể Gumboro có tác dụng điều trị khỏi 98%. Kết quả

phòng bệnh đạt 99 - 100%. Trong thực tế sản xuất, nhiều đàn gà đã sử dụng nhiều lần vacxin kể cả vacxin ngoại vẫn xảy ra bệnh. Khi sử dụng kháng thể Gumboro để phòng và chữa bệnh thấy có kết quả cao.

- Sử dụng các loại thuốc khác của HANVET

- Hanmivit - Super (gói 100g)

Gà thịt: 1 g/1 lít nước uống trong 3 - 7 ngày

Gà đẻ: 0,5 g/1lít nước uống trong 3 - 7 ngày.

B-Complex (hộp 30g, gói 100g) 1g/3 lít nước uống hoặc trộn 1kg thức ăn. Dùng 5 - 7 ngày.

B-Complex (ống 2 ml): 1 ml/1 con, tiêm bắp, tiêm dưới da. Dùng 3 - 5 ngày.

Miltivit (lọ 20 ml): 1 ml/2 kg thể trọng, tiêm bắp thịt, tiêm dưới da. Dùng 2 - 3 ngày.

- Bột điện giải

Thuốc Anti - Gumboro là chế phẩm mới của HANVET.

Thuốc có tác dụng làm tăng cường khả năng đề kháng của cơ thể đối với virus, đặc biệt virus gây bệnh Gumboro ở gà. Thuốc đã thử nghiệm ở nhiều cơ sở cho kết quả tốt: giảm tỷ lệ chết, thời gian khỏi bệnh được rút ngắn nhất là khi mới xuất hiện triệu chứng.

- Cách dùng:

1 ml/0,5 lít nước pha kết hợp với 7g bột điện giải, uống liên tục 3-5 ngày.

Hoặc nhỏ miệng mỗi con 2-6 giọt/lần, cách 8 tiếng đồng hồ nhỏ một lần.

Kết hợp cho gà uống dung dịch điện giải liên tục trong thời gian dùng thuốc, thuốc bột pha chế sẵn 28g/2lít nước.

Lưu ý: Không nên dùng kèm vitamin C vì vitamin C làm giảm tác dụng của thuốc

** Phòng bệnh:*

Sử dụng vacxin của Hà Lan mới nhập (HANVET)

Vacxin Gumboro Đ78: là loại vacxin nhược độc đông khô, được dùng pha trong nước uống, phòng cho đàn gà 14 - 21 ngày tuổi. Cách dùng: nhỏ mắt, mũi, nước uống.

Vacxin Gumboro PBG98: là loại vacxin nhược độc đông khô dùng cho gà 01 ngày tuổi và 24 ngày tuổi có thể pha vacxin trong nước uống, phun xịt hay tiêm bắp.

Vacxin Gumboro dầu là loại vacxin vô hoạt được chế thành huyền dịch trong nhũ dịch dầu nước. Vacxin được tiêm cho gà từ 16 - 20 tuần tuổi nhưng

không sớm hơn 3 tuần lễ trước lúc bắt đầu đẻ. Tiêm bắp 0,5 ml/1 con ở cơ đùi hoặc cơ ngực.

** Vệ sinh thú y:*

Xử lý chuồng trại định kỳ mỗi tháng và sau mỗi đợt bằng Cloramin T 0,2% trong 10 phút. Nếu chuồng nuôi đã bị bệnh thì xử lý mỗi tuần 1 lần và sau 2 - 3 tháng mới bắt gà về nuôi.

Chọn mua gà giống ở các cơ sở đã sử dụng vacxin Gumboro dầu tiêm cho gà đẻ, những gà giống này được miễn dịch thụ động tới 21 ngày tuổi.

3. Bệnh cúm gia cầm (Avian influenza)

Bệnh cúm gia cầm do các virus cúm typ A thuộc họ virus Orthomyxoviridae gây nên. Bệnh này được miêu tả lần đầu tiên tại Italia vào năm 1878 và được gọi là bệnh dịch tả cổ điển, virus gây bệnh được phân lập vào năm 1901. Các loài chim hoang dã đóng một vai trò cực kỳ quan trọng trong việc lưu hành mầm bệnh này đi khắp nơi và được coi như là các vật chủ tự nhiên của virus cúm A. Bệnh gây nên tỉ lệ bệnh và tỷ lệ chết rất cao có thể lên tới 100% cho các loại gia cầm, đặc biệt có một số chủng virus này có thể gây tử vong cho con người.

3.1. Nguyên nhân

Dựa vào đặc tính của các kháng nguyên trên bề mặt virus cúm typ A được chia thành 15 subtyp H(hemagglutinin) và 9 subtyp N (Neuraminidase), các subtyp này kết hợp với nhau tạo thành các subtyp gây bệnh trên các loại gia cầm. Các virus cúm lưu hành trên người hiện nay chỉ gồm 3 subtyp HA(H1, H2, H3 và 2 subtyp N1 và N2. Virus cúm cũng được chia thành 3 dạng độc lực khác nhau:

- Độc lực yếu - thường không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng
- Độc lực trung bình - gây tỷ lệ chết và tỷ lệ bệnh từ 30 - 70%
- Độc lực cao - gây tỷ lệ chết và tỷ lệ bệnh từ 90- 100%

3.2. Sức đề kháng của virus

Sức đề kháng của virus cúm với môi trường bên ngoài với mức độ trung bình. Trong phân virus có thể tồn tại 30 ngày ở nhiệt độ 4°C, 7 ngày ở nhiệt độ 20°C, 3 phút ở 70°C. Trong thức ăn, nước uống virus có thể tồn tại hàng tuần. Hầu hết các chất sát trùng thông thường có thể tiêu diệt được virus.

3.3. Dịch tế học

Loài vật mắc bệnh: Gà, ngan, vịt, chim cút, ngỗng, đà điểu, chim câu, trong đó vịt là con vật mang mầm bệnh nhưng lại ít có biểu hiện lâm sàng, đây cũng là nguồn reo rắc mầm bệnh ra ngoài môi trường.

Lứa tuổi mắc bệnh: Mọi lứa tuổi đều có thể nhiễm bệnh này, nhưng mẫn cảm nhất là giai đoạn gia cầm bắt đầu vào đẻ hoặc đang ở giai đoạn đẻ cao nhất.

Thời gian nung bệnh: Từ 1-3 ngày hoặc có thể lên tới 21 ngày tùy theo độc lực của virus. Bệnh thường xảy ra cấp tính, bệnh xảy ra rất nhanh lây lan giữa các cá thể trong 1 ô, nhưng lây lan chậm từ khu vực này sang khu vực khác, ở những lần đầu với tỷ lệ chết rất cao từ 90 - 100%.

3.4. Triệu chứng lâm sàng

Ở những đàn gia cầm bị mắc đầu tiên thường xảy ra cấp tính với các triệu chứng điển hình như: Đầu tiên con vật bị sốt cao nên mào tích đỏ rực, sau đó tím lại do khó thở. Mặt sưng, mào tích sưng to rất dễ nhâm với trường hợp gà bị tụ huyết trùng, xung quanh mí mắt bị phù, gia cầm lông sù, giảm vận động, giảm đẻ trứng. Gia cầm, ỉa chảy phân màu xanh, trắng. Có thể nhìn thấy da chân xuất huyết. Có

hiện tượng gia cầm bị rối loạn thần kinh như gà bị ngã đầu ra phía trước hoặc phía sau, đi lại siêu vẹo hoặc nằm gục mỏ xuống đất. Khi xuất hiện những triệu chứng trên thì con vật chết rất nhanh và tỷ lệ chết cao, có đàn chết tới 100%.

3.5. Bệnh tích

Xác gia cầm thường thâm tím, tổ chức cơ bị xuất huyết. Khí quản xuất huyết hoặc sung huyết, có nhiều dịch. Túi khí dày, phổi tụ máu, thủy thũng. Xuất huyết điểm lan tràn trên bề mặt ở tất cả các cơ quan phủ tạng. Ruột viêm xuất huyết, van hồi manh tràng và hậu môn xuất huyết, đặc biệt là xuất huyết ở dạ dày tuyến. Màng bao tim, cơ tim xuất huyết. Gan, lách, buồng trứng, hậu môn xuất huyết. Màng não sung huyết. Có thể xuất huyết dưới da.

3.6. Chẩn đoán

Dựa vào triệu chứng bệnh tích (chú ý bảo hộ thật tốt khi tiếp xúc với gia cầm bệnh), phân biệt với một số bệnh khác như Newcastle, viêm phế quản truyền nhiễm.

Chẩn đoán trong phòng thí nghiệm bằng phản ứng HI và EIISA, trường hợp đặc biệt sử dụng PCR.

6. Phòng chống bệnh

- Giám sát dịch bệnh phát hiện sớm bệnh cúm
- Đảm bảo an toàn sinh học:

+ Về con giống nên mua giống từ những nơi có chứng nhận đảm bảo an toàn dịch do cơ quan thú y có thẩm quyền cấp.

+ Thường xuyên vệ sinh môi trường trong và ngoài chuồng nuôi, phun sát trùng bằng các loại thuốc sát trùng khác nhau như formol 2-3%, Virkon 0,4%, Crezin 0,2%, Hanlod 0,3%...

+ Thực hiện tốt quy trình chăm sóc nuôi dưỡng và thú y phòng bệnh.

+ Hạn chế người ra vào khu vực chăn nuôi, định kỳ diệt chuột, côn trùng..., hạn chế chim hoang dại bằng cách chặt bớt cây cối và bụi rậm xung quanh khu vực chăn nuôi.

+ Khi có dịch phải báo cáo kịp thời với thú y địa phương, không được vận chuyển tiêu thụ gia cầm trong khu vực có dịch ra bên ngoài, không được ăn những gà đang bị bệnh. Những gia cầm ốm hoặc chết do bệnh này tốt nhất là nên đốt xác để đảm bảo vệ sinh và tiêu diệt được mầm bệnh.

+ Người chăn nuôi phải có những thiết bị bảo hộ như ủng, khẩu trang và quần áo bảo hộ lao động.

+ Không nên giết mổ gia cầm sống ở các chợ, nên giết mổ tập trung và có sự kiểm dịch của cơ quan thú y.

- Để phòng bệnh này, hiện nay ở nước ta đang tiến hành tiêm vaccin cúm gia cầm, đó là 2 loại vaccin chết H5N2 và H5N1 do Trung quốc và Intervet sản xuất.

4. Bệnh đậu gà (FOWL POX)

4.1. Nguyên nhân

Bệnh đậu gà do virus đậu (Poxvirus). Gà, gà tây, gà lôi, chim bồ câu đều có thể nhiễm bệnh với các chủng virus đậu gà.

4.2. Lây truyền

Lây truyền do vật mang mầm bệnh truyền cho con khỏe trong trại, lây qua các vết thương trực tiếp. Những con vật hút máu như muỗi, mòng, ruồi có thể truyền lây từ con bệnh tới con khỏe hoặc mang virus tới các chuồng trại ở gần.

4.3. Triệu chứng lâm sàng

Tổ chức bệnh có thể hiện ra bên ngoài (chủ yếu ở đầu) hay bên trong miệng (đậu ướt) có thể thấy mụn

đậu ở chỗ khác (da của đùi) gà lớn nốt đậu có nhiều màu sắc nâu xám, vàng xám nhưng thường là màu nâu xuất hiện ở yếm, mào. Ở gà con trên niêm mạc hầu, họng, xuất hiện lớp màng giả khó bóc màu vàng nhạt hoặc trắng.

4.4. Mổ khám

Gà ít chết, tỷ lệ thấp 1 - 2%, thường tổn thương nhẹ ở đầu, tỷ lệ chết cao khi chuyển thể đậu ướt.

Ở gà đẻ: Tỷ lệ đẻ giảm, sau một tuần trở lại bình thường.

4.5. Chẩn đoán

Dựa vào triệu chứng lâm sàng, các mụn ở đầu, cổ, da và trên niêm mạc hầu. Phân lập và giám định virus ở những nơi triệu chứng và bệnh tích không đặc hiệu. Lấy bệnh phẩm trên màng nhện của phôi gà 9 - 10 ngày tuổi.

4.6. Điều trị và phòng bệnh

4.6.1. Điều trị

Khó điều trị hiệu quả trên gà, tuy nhiên có thể dùng cồn Iod 1 - 5% bôi vào mụn đậu, xanh methylen

2%. Dùng thuốc sát trùng nhẹ như axit boric 3%, sunphat kẽm 10%, nước chanh cọ rửa các vết loét ở miệng, hầu.

Dùng một trong các loại kháng sinh của Hanvet sau để điều trị nhiễm khuẩn thứ phát:

- Costrim 24% (gói 20g): 1 g/5 kg TT. Dùng 3-5 ngày.

- Trimethoxazol 24% (lọ 5ml, lọ 20ml): 1ml/5kg TT. Tiêm sâu bắp thịt. Dùng 3 ngày.

- Neotesol (gói 50g): 60-120mg/kg TT/ngày pha với nước. Dùng 3-5 ngày.

4.6.2. Phòng bệnh

Dùng vacxin đậu gà nhược độc phòng bệnh cho gà (vacxin đậu do xí nghiệp thuốc thú y sản xuất). Gà thịt chủng 1 lần vào lúc gà 7 - 15 ngày tuổi. Gà đẻ sau 3 - 4 tháng chủng lại lần 2.

4.6.3. Vệ sinh thú y

Chuồng trại, thức ăn, nước uống thường xuyên được tẩy trùng. Bổ sung vào thức ăn hay nước uống vitamin AD3E (HANVET) cho gà để giúp hồi phục vết thương nhanh.

5. Bệnh tụ huyết trùng ở gia cầm (Fowl Cholera)

5.1. Nguyên nhân

Bệnh tụ huyết trùng gia cầm gây ra do vi trùng *Pasteurella multocida*, có nhiều chủng, ở Việt Nam là chủng A1.

5.2. Lây truyền

Đường lây truyền chính: Từ gà bệnh sang gà khỏe do nước uống, thức ăn nhiễm mầm bệnh. Chuột cũng đóng vai trò truyền lây làm ô nhiễm nguồn nước và thức ăn bởi vi khuẩn *Pasteurella multocida*. Gà, gà tây, vịt, ngan, ngỗng, chim cảnh và gia cầm khác rất mẫn cảm với bệnh.

5.3. Triệu chứng lâm sàng

Cấp tính: gà chết đột ngột, mào tím tái, đi lại chậm chạp, liệt chân hay liệt cánh. Phân trắng loãng hoặc trắng xanh hoặc có máu tươi. Thở khó, chảy nước mũi, nước miếng. Vi trùng vào máu gây nhiễm trùng huyết làm cho gà chết nhanh.

Á cấp tính: Mũi sưng, viêm khớp, bại liệt. Mắt sưng viêm kết mạc mắt. Gà đẻ tỷ lệ trứng giảm, tỷ lệ chết tăng. Ở nước ta gia cầm bị bệnh chết chiếm đến 90 - 100%.

5.4. Mổ khám

Bệnh cấp tính có đặc điểm chung là xuất huyết phủ tạng và thịt tím sẫm. Phổi đỏ, gan sưng, ruột sưng đôi khi có máu. Gà đẻ buồng trứng vỡ nát. Có thể thấy dịch thấm xuất nhầy như “pho mát” ở gan, tim. Đặc biệt trên mặt gan có những hoạt tử trắng lấm tấm như đầu đinh ghim.

5.5. Chẩn đoán

Dựa vào triệu chứng lâm sàng và bệnh tích điển hình.

Xét nghiệm vi trùng học và làm phản ứng huyết thanh học.

Lưu ý: Hiện tượng lách không sưng có thể loại trừ bệnh thương hàn và phó thương hàn gà. Hoạt tử chỉ có ở bệnh tụ huyết trùng, có thể loại trừ bệnh Newcastle.

5.6. Điều trị và phòng bệnh

5.6.1. Điều trị

Dùng một trong các loại thuốc sau đây của công ty cổ phần dược và vật tư thú y (Hanvet) đều cho kết quả tốt.

Streptomycin (lọ 1g): 1g/5ml nước cất, tiêm 100-150mg/1kg thể trọng/1ngày liên tục 3 ngày.

Ampi-septol (gói 4g): 1 gói/5-7kg TT, hoặc 1 gói/2kg thức ăn. Dùng 3-5 ngày.

Chlortetradexa (lọ 10ml) 1ml/5kg TT, tiêm sâu bắp thịt, ngày 1 lần, liên tục 3 ngày.

Genta-tylo (lọ 20ml): gà đẻ, gà hậu bị: 1ml/1kg thể trọng, tiêm dưới da: 3ml/con dưới 5kgTT; 5 ml/con trên 5kgTT. Dùng 3 - 5 ngày.

Cosmix-fort (gói 20g): 1g/1lít nước hoặc trộn 1g/1kg thức ăn. Dùng 3-6 ngày.

5.6.2. Phòng bệnh

Khi gà trên 1 tháng tuổi sử dụng vacxin nhũ dầu: 0,5 ml/1 con. Sau 4 - 6 tháng tiêm nhắc lại lần 2.

Dùng kháng sinh phòng nhiễm: Comix-fort, Ampi-Septol, Genta-Costrim, Hantril, ESB3 dùng với liều phòng (bằng 1/2 liều điều trị).

6. Bệnh thương hàn, phó thương hàn, bạch ly ở gà

6.1. Nguyên nhân

- Bệnh thương hàn gà gây bởi vi khuẩn *Salmonella gallinarium*.

- Bệnh phó thương hàn gây bởi vi khuẩn *Salmonella typhimurium*.

- Bệnh bạch ly gây bởi vi khuẩn *Salmonella pullorum*.

Bệnh liên quan đến nhau nhưng không đồng nhất.

6.2. Lây nhiễm

Con đường lây nhiễm bởi gà giống mang trùng truyền qua trứng giống. Gà con nở ra từ trứng bệnh sẽ mắc bệnh thương hàn, bạch lỵ, ỉa phân trắng, tỷ lệ chết cao.

Gà con bệnh sẽ lây sang gà con khác do các chất thải từ miệng, phân, ăn uống chung với con khỏe.

Bệnh thương hàn ở gà lớn làm cho tỷ lệ gà chết cao.

Truyền lây ngang quan trọng với gà bị thương hàn qua chất thải, xác chết, gà bệnh, quần áo, dây dép và các phương tiện vận chuyển.

Gà, chim cút, vịt và một số loài gia cầm khác đều có khả năng bị bệnh.

6.3. Triệu chứng lâm sàng

6.3.1. Lò ấp và gà con

Khi trứng bị những bệnh tỷ lệ nở thấp, phôi bị sát hoặc gà con nở ra yếu mắc bệnh liên. Vi trùng vào máu, phủ tạng làm gà chết dần hoặc ủ rũ, mệt mỏi. Phân màu trắng, đôi khi khó thở do vi trùng vào máu lên phổi. Gà chết tới 20%. Một số con thể hiện triệu chứng què chân và thần kinh. Sau một thời gian phân chuyển màu vàng.

6.3.2. Gà lớn

Phân màu vàng, màu tái, tỷ lệ đẻ giảm. Gà đẻ trứng non, méo mó do vi khuẩn làm bại huyết và vi khuẩn cư trú ở buồng trứng gây viêm teo buồng trứng.

6.4. Mô khám

Bệnh tích không mấy điển hình.

Gà con chết mổ thấy có nhiều nốt hoại tử trắng như đầu đinh ghim ở gan, lách, tim phổi, thành ruột dày phủ bựa vàng.

Gà mái đẻ buồng trứng méo mó, trứng non màu sắc chuyển từ đỏ sang trắng (u nang buồng trứng).

6.5. Chẩn đoán

Căn cứ vào triệu chứng và bệnh tích điển hình trên.

Làm phản ứng huyết thanh học (phản ứng ngưng kết).

6.6. Điều trị và phòng bệnh

6.6.1. Điều trị

Bệnh phát ra từ 1 - 20 ngày tuổi. Gà lớn thường bị mãn tính và nhẹ có thể dùng một trong các loại thuốc sau:

- Tetrafura (gói 5g, gói 8g): 1 gói/1kg thức ăn dùng 3- 5 ngày.

- Chlotetravit (gói 8g): 1 gói 8g/2- 3kg thức ăn. Dùng 3-5 ngày.

- ESB3 30% (gói 20g): 1g ESB3 30%/1lít nước. Dùng 3 ngày một, bắt đầu tuần 3, 5, 7 sau khi nở.

- Genta - costrim (gói 10g): 1 g/10 kgTT pha trộn với nước hoặc trộn với 3kg thức ăn. Dùng 3 - 5 ngày.

- Ampicillin (lọ 10%); Tiêm 1 ml/5kgTT. Dùng 3-5 ngày.

- Chloramphenicol 10% (lọ 5ml): 1 ml/4kgTT, tiêm bắp hoặc ống (5ml) pha với 1 lít nước uống. Dùng 3- 5 ngày.

6.6.2. Phòng bệnh

- Dùng vacxin phòng bệnh, vacxin keo phèn vô hoạt 1-2ml/1con, 6 tháng/lần.

- Dùng kháng sinh với liều phòng: Chlotetravit C, Costrim, Cosmix Fort, Genta - Costrim, Hantril với liều bằng 1/2 liều điều trị.

6.6.3. Vệ sinh thú y

Gà mới nên nuôi riêng để theo dõi. Chất độn chuồng phải thay đổi thường xuyên. Thức ăn, nước uống phải đặt làm sao tránh nhiễm bẩn từ phân, rác. Tẩy chuồng bằng formol 2%, Chloramin T (Halamid) 0,2%.

7. Bệnh E. coli (Colibacillosis)

7.1. Nguyên nhân

Bệnh E. coli do vi khuẩn Escherichia coli (E. coli) gây ra. E. coli là vi khuẩn gram âm, kích thước $2-3 \times 0,6 \mu\text{m}$. Có thể nuôi cấy vi khuẩn trên môi trường thạch thông thường ở 37°C . Vi khuẩn E. coli là nguyên nhân gây tỷ lệ chết phôi cao, gây dung huyết, viêm ruột, viêm khớp... và viêm bã đậu trong trường hợp gà bị CRD hoặc có mặt ở các bệnh do virus. Hiện nay người ta đã phân lập được khoảng 240 chủng vi khuẩn E. coli nhưng chỉ có một số chủng gây bệnh ở gia cầm.

7.2. Phương thức truyền lây

Bệnh E. coli có thể truyền dọc qua trứng nếu gà mẹ bị nhiễm bệnh. Gà bị nhiễm do vệ sinh môi trường hoặc thức ăn nước uống không đảm bảo vệ sinh, do đường hô hấp hoặc đường ruột bị tổn thương, do tiếp xúc giữa các gà bị bệnh.

7.3. Triệu chứng bệnh tích

Thời gian nung bệnh sau khi làm thí nghiệm 1-2 ngày. Vi khuẩn E. coli gây bệnh với các thể khác nhau:

- Thể viêm túi lòng đỏ và viêm rốn: Gây nên ốm và tỷ lệ chết khá cao 5-10%. Gà con bị ỉa chảy, nặng bụng tập trung thành từng đám. Mở khám thấy viêm túi lòng đỏ, lòng đỏ không tiêu, chuyển màu. Viêm xoang phúc mạc, viêm ruột.

Thể bại huyết (dung huyết): Xảy ra cấp tính trên mọi lứa tuổi của gia cầm. Bệnh xảy ra đột ngột đầu tiên gà giảm ăn, mệt mỏi, lông xơ xác, không thích vận động, gà bị ỉa chảy, đôi khi lẫn máu, có thể có triệu chứng hô hấp và vận động. Ở gà mái thường bị giảm đẻ. Tỷ lệ chết ở gà con thường khoảng 50%. Bệnh tích thường thấy là: viêm ruột, gan sưng to, sung huyết, viêm xoang phúc mạc hoặc xoang bao tim.

- Thể viêm túi khí: Thường kế phát sau các bệnh đường hô hấp, tụ huyết trùng viêm phế quản truyền nhiễm. Túi khí viêm dày, phủ fibrin như bã đậu, có thể viêm lan sang màng gan, tim, xoang phúc mạc.

- Thể viêm ruột: Thường kết hợp hoặc kế phát sau các bệnh cầu trùng, viêm ruột hoại tử, ký sinh trùng hoặc bệnh Gumboro. Gà thường bị ỉa chảy nặng, phân có dịch nhầy, lẫn máu.

- Thể viêm vôi trứng: Gây ra viêm dày phủ fibrin ở ống dẫn trứng, buồng trứng, có thể viêm lan ra xoang phúc mạc và túi khí. Gà đẻ giảm, tỷ lệ phôi giảm.

- Thể viêm khớp và màng xương: Các khớp sưng to, thể này thường kế phát sau các bệnh về nhiễm độc máu và suy giảm miễn dịch. Thể này thường sẽ khỏi sau một tuần, ở một số cá thể có thể bị liệt hoặc bị què.

- Thể viêm kết hạt: Thường gặp ở gà, gà tây, công, chim cút, đa đa. Tỷ lệ chết có thể lên tới 75%. Gà bị ỉa chảy, nếu chuyển sang mãn tính gà bị gầy sút. Khi mổ khám thấy có nhiều hạt màu vàng, cứng ở gan ruột, thỉnh thoảng thấy xuất hiện ở trên da. Chứng gây ra bệnh này là 08, 09, 016.

- Thể chết phôi: Vi khuẩn xâm nhập qua vỏ trứng do vệ sinh vỏ trứng không được tốt, vào phôi gây chết phôi.

- Thể viêm mắt: Gây viêm xung quanh mắt hoặc kết mạc mắt, nhiều trường hợp bị mù.

7.4. Chẩn đoán

Dựa vào triệu chứng lâm sàng và bệnh tích

Nuôi cấy vi khuẩn

7.5. Điều trị và phòng bệnh

7.5.1. Điều trị

Dùng một trong các loại thuốc kháng sinh sau:

- Genta- costrim 1g/10kg thể trọng, cho uống 3-5 ngày

- Octamix 1g/20 kg thể trọng, cho uống 3-5 ngày

- Flocidin (5%) 1ml/10kg thể trọng, cho uống 3-5 ngày

- All- treat 0,5 ml/1 lít nước, cho uống 3-5 ngày

- Chlotetravit 8g/ 3kg thức ăn, dùng 3-5 ngày

- Ampic- septol 4g/5-7 kg thể trọng, hoặc 4g/2kg thức ăn. Dùng 3-5 ngày.

7.5.2. Phòng bệnh

Dùng kháng sinh phòng định kỳ

Vệ sinh chuồng trại, phun chuồng và xung quanh chuồng nuôi theo định kỳ. Vệ sinh nhà ấp và trứng ấp. Đảm bảo vệ sinh thức ăn và nước uống.

8. Bệnh hô hấp mãn tính (CRD)

8.1. Nguyên nhân

Tác nhân cơ bản gây bệnh hô hấp mãn tính là *Mycoplasma gallisepticum*. Điều kiện thường xuyên làm phát sinh bệnh là virus đường hô hấp như virus gây bệnh Newcastle và virus gây viêm thanh khí quản (ILT) và sự xâm nhập của các vi khuẩn khác.

Vi sinh vật tìm thấy trong bệnh là *Mycoplasma gallisepticum* và vi khuẩn *E. coli*. Nguyên nhân stress: do di chuyển, bốc xếp hay là điều kiện không thích hợp, lạnh, thông gió kém làm cho gà dễ mắc bệnh hơn.

8.2. Lây nhiễm

Nguồn gốc chính nhiễm bệnh cho gà là *Mycoplasma gallisepticum* có thể truyền qua trứng bệnh đến đời con cháu. Mặt khác gà nhiễm bệnh có thể do tiếp xúc hoặc bụi không khí, hoặc giọt hơi nước nhỏ từ gà bệnh sang gà khỏe. Thời gian ủ bệnh từ 4 ngày đến 3 tuần.

8.3. Triệu chứng lâm sàng

Gà con, gà dò, gà đẻ, đều thờ khó, khô khè. Gà thường kém ăn, tăng trọng giảm, tiêu tốn thức ăn cao. Gà lớn biểu hiện chung là chảy nước mũi, đặc biệt khó thở. Gà mái tỷ lệ đẻ trứng giảm 20-30%.

Bệnh thông thường ít làm chết gà, ở thể mãn tính làm giảm tăng trọng, tiêu tốn thức ăn cao ở gà dò và giảm sản phẩm trứng ở gà đẻ.

8.4. Mô khám

Khí quản viêm hơi đỏ, dịch rỉ viêm trắng ngà như “pho mát” dính trên túi khí, đặc biệt trong trường hợp bội nhiễm (thứ nhiễm do *E. coli*). Trong trường hợp

bội nhiễm *Mycoplasma gallisepticum*, phủ tạng có thể chỉ thể hiện nhầy nhẹ trên khí quản, đục vẩn hoặc bọt nhẹ ở túi khí, phổi phù thũng, mặt phổi phủ fibrin. Gà tây nhiễm *Mycoplasma gallisepticum* thường có xoang mũi phồng to dưới mắt.

8.5. Chẩn đoán

Chẩn đoán *Mycoplasma gallisepticum* có thể bằng phương pháp huyết thanh học, mổ khám gà chết và cuối cùng bằng phương pháp phân lập *Mycoplasma gallisepticum* từ dịch thể đường khí quản hoặc túi khí của gà bệnh.

Tỷ lệ nhiễm bệnh ở gà thương phẩm ở miền Bắc Việt Nam tới 51,6%; còn gà giống là 10%.

Chẩn đoán phân biệt: Cần phân biệt với bệnh do virus gây bệnh đường hô hấp (Newcastle, viêm phế quản) với nhiễm trùng thứ phát (*E. coli*,...) có thể có bệnh phủ tạng tương tự.

8.6. Điều trị và phòng bệnh

8.6.1. Điều trị

Dùng một trong các loại thuốc sau:

Tylosin (ống 0,5g hoặc gói 10g hàm lượng 98%) liều lượng 100mg/kg thể trọng cho uống. Cụ thể 1g pha với 0,5 lít nước cho uống liên tục 5-7 ngày; hoặc 2g trộn với 0,5kg thức ăn.

Tiamulin (lọ 1g): uống 250mg/1lít nước hoặc trộn với 0,5kg thức ăn; dùng 3-5 ngày.

Tiamulin 10% (lọ 10ml, lọ 100ml) pha 0,1ml dung dịch Tiamulin 10% với 0,4ml propylen glycol hoặc nước cất, tiêm dưới da hoặc dưới mào cho mỗi con dùng liên tục 3 ngày.

Tiamulin 10% (gói 20g) 20g thuốc/16 lít nước uống hoặc trộn với 10kg thức ăn, dùng 3-5 ngày.

Genta-tylo (lọ 100ml): Gà đẻ, hậu bị sử dụng 1ml/kg thể trọng tiêm dưới da; gà tây 3ml/con dưới 5kg, 5ml/con trên 5kg thể trọng. Dùng 3-5 ngày.

Genta-tylo (lọ 5ml, lọ 20ml): 1-1,5ml/kg thể trọng tiêm dưới da dùng 3-5 ngày.

Chlortylodexa (ống tiêm 5ml): 0,5-1ml/1kg thể trọng, tiêm bắp. Dùng liên tục 3 ngày hoặc 1 ống (5ml) pha 1lít nước uống.

Sunovil-5 (lọ 100ml): Tiêm 0,5-1ml/1kg thể trọng, tiêm dưới da, tiêm phúc mạc. Chỉ dùng 1 lần.

Uống 50ml/6 lít nước dùng 3 ngày.

Cosmix Fort (gói 20g) 1g/1lít nước hoặc trộn 0,5-1kg thức ăn dùng 3-6 ngày.

Genta-costrim (gói 10g) 1g/2lít nước hoặc trộn 1-2kg thức ăn dùng 3-5 ngày.

8.6.2. Phòng bệnh

Dùng các loại vacxin để phòng bệnh:

Nobi-vac MG do Intervet (Hà Lan) sản xuất: là loại vacxin vô hoạt tiêm dưới da cho gà con (0,5 ml/1con) vào 2 - 3 tuần tuổi. Trước khi tiêm lắc chai cho tan thuốc.

Mycovac-L do Intervet (Hà Lan) sản xuất: là loại vacxin sống đông khô dùng dưới dạng phun sương hoặc nhỏ mũi cho gà từ 6 tuần tuổi.

Cách dùng: Cây nút lọ, dùng nước sạch rót vào lọ vacxin cho đến khi đầy 2/3 lọ. Đậy nút cao su lại lắc đều cho thuốc tan hết.

8.6.3. Vệ sinh thú y

Mua gà con giống ở những nơi an toàn bệnh để tránh gà con mắc nhiều bệnh từ trứng.

Cách ly gà ốm và gà khỏe. Định kỳ tẩy uế chuồng trại và môi trường xung quanh. Cho uống thuốc để phòng bệnh.

9. Bệnh cầu trùng (coccidiosis)

9.1. Nguyên nhân

Bệnh cầu trùng gây nên bởi ký sinh trùng (KST) lớp đơn bào. Ở gà có 9 loại cầu trùng khác nhau, trong đó có chủ yếu 5 loài thường gặp nhất trong các ổ dịch: *E. maxima*; *E. necatrix*; *E. brunetti*; *E. acevrulina*; *E. tenella*.

9.2. Lây truyền

Chủ yếu qua chất phân gà bệnh thải ra bên ngoài. Gà con ăn phải noãn nang của cầu trùng, các bào tử xâm nhập vào các tế bào biểu mô thành ruột phá hủy tế bào gây xuất huyết thể hiện là phân đỏ lẫn máu. Thời kỳ nung bệnh 4 - 6 ngày.

Mỗi loại gia cầm có loài cầu trùng riêng, không truyền lẫn nhau.

9.3. Triệu chứng lâm sàng

Nguyên nhân gây ra bởi các loại cầu trùng *E. maxima*; *E. necatrix*; *E. brunetti*; *E. acevrulina*; *E. tenella*.

E. acevrulina gây bệnh ở gà mọi lứa tuổi. Bệnh ở thể nhẹ có triệu chứng chủ yếu là: Giảm trọng lượng,

phân lỏng trắng. Gà mắc bệnh ít chết. Mổ khám thấy phân tá tràng đầy, sung phù sung huyết đỏ.

E. brunetti gây bệnh ở gà mọi lứa tuổi: Gây bệnh tích ở phần sau của đường tiêu hoá như cổ, manh tràng, kết tràng, trực tràng. Gà ỉa chảy lầy nhầy, gà còm ốm yếu. Bệnh tích viêm manh tràng, trực tràng. Tỷ lệ chết cao.

E. maxima ít gây bệnh hơn các loại *E. necatrix*; *E. brunetti*; *E. acevulina*; *E. tenella*. Tỷ lệ chết thấp, gà bệnh ỉa chảy, giảm trọng lượng. Gà dễ giảm tỷ lệ trứng, ỉa ra máu. Mổ khám thấy ruột non đầy chất nhầy màu nâu hoặc hồng nhạt.

9.4. Chẩn đoán

Kiểm tra phân tìm noãn nang của cầu trùng.

Mổ khám gà chết xác định vị trí ký sinh của cầu trùng.

9.5. Điều trị và phòng bệnh

9.5.1. Điều trị

Dùng một trong các loại thuốc sau đây:

Rigeccocin WS tan trong nước (gói 10g): 1g/2lít nước. Dùng 5 ngày liên tục.

Costrim 1: 24% (gói 20g): 1g/5 lít nước hoặc trộn 0,5kg thức ăn. Dùng 3-5 ngày.

Cosmix-fort (gói 20g): 1g/1lít nước hoặc trộn thức ăn. Dùng 3-6 ngày.

Esb3 30% (gói 20g): 1g Esb3/1lít nước uống. Dùng 3 ngày liên. Nếu bệnh nặng có thể tăng 1,5-2g/1 lít nước uống. Dùng 3 ngày một, bắt đầu tuần 3, 5, 7 sau khi nở.

9.5.2. Vệ sinh thú y

Nên nuôi gà trên sàn để gà không ăn phân có chứa mầm bệnh. Giữ nền chuồng khô ráo, năng dọn phân tránh để cầu trùng có điều kiện phát triển và lây nhiễm.

MỤC LỤC

Lời giới thiệu	3
I. Đặc điểm tính năng sản xuất của gà chăn thả	5
1. Gà Tam Hoàng	6
2. Gà Lương Phượng hoa	7
3. Gà Sasso	7
4. Gà Kabir	8
5. Gà Isacolor	8
II. Kỹ thuật nuôi gà chăn thả sinh sản	9
1. Thực hiện biện pháp an toàn sinh học	9
2. Nuôi dưỡng giai đoạn gà con, dò và hậu bị (1-140 ngày)	16
3. Giai đoạn gà đẻ (> 140 ngày)	24
4. Lịch phòng bệnh cho gà sinh sản	28
III. Kỹ thuật nuôi gà chăn thả lấy thịt	29
1. Chăm sóc nuôi dưỡng	30
2. Thức ăn	30
3. Lịch phòng bệnh cho gà thịt thương phẩm	32
IV. Hướng dẫn kỹ thuật ấp trứng gà	33
1. Nhận, chọn, xếp và bảo quản trứng ấp	33
2. Quá trình ấp và ra gà con	38
3. Chế độ ấp	45
4. Kiểm tra sinh vật học	48

V. Một số bệnh thường gặp ở gà	56
1. Bệnh Newcastle	56
2. Bệnh Gumboro (Bệnh viêm túi Bursal)	62
3. Bệnh cúm gia cầm(Avian influenza)	69
6. Phòng chống bệnh	73
4. Bệnh đậu gà (FOWL POX)	74
5. Bệnh tụ huyết trùng ở gia cầm (Fowl Cholera)	77
6. Bệnh thương hàn, phó thương hàn, bạch ly ở gà	79
7. Bệnh E. coli (Colibacillosis)	83
8. Bệnh hô hấp mãn tính (CRD)	86
9. Bệnh cầu trùng (coccidiosis)	91

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ QUANG KHÔI

Phụ trách bản thảo

BÍCH HOA-HOÀI ANH

Trình bày, bìa

ĐỖ THỊNH

Nhà xuất bản Nông nghiệp

167/6 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

ĐT: (04) 38521940-39823887 Fax: (04) 35762767

Chi nhánh Nhà xuất bản Nông nghiệp

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

ĐT: (08) 38297157-38294521 Fax: (08) 39101036

**In 1000 bản, khổ 13 x 19 cm, tại Xưởng in NXB Nông nghiệp.
Quyết định in số 86-2009/CXB/841-02/NN do Cục Xuất bản
cấp ngày 23/10/ 2009. In xong và nộp lưu chiểu Quý 4 /2009.**