



CHƯƠNG TRÌNH 100 NGHỀ CHO NÔNG DÂN
Chủ nhiệm chương trình: Nguyễn Lâm Hùng

PHÙNG ĐỨC TIẾN
NGUYỄN QUÝ KHIÊM - LÊ THỊ THU HIỀN

Nghề

CHĂN NUÔI GÀ THỊT



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP





CHƯƠNG TRÌNH “100 NGHỀ CHO NÔNG DÂN”

PHÙNG ĐỨC TIẾN - NGUYỄN QUÝ KHIÊM
LÊ THỊ THU HIỀN

Nghề
CHĂN NUÔI GÀ THỊT
(Tái bản lần 4)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2011

LỜI GIỚI THIỆU

Hiện nay, sản xuất nông nghiệp ở nước ta vẫn là mặt trận rộng lớn nhất và thu hút nhiều lực lượng lao động nhất

Trong xu thế hội nhập, nông dân ta phải có nhiều cố gắng hơn nữa để xóa đói giảm nghèo và từng bước đưa nông thôn vươn lên, tiến kịp với các nước trong khu vực và trên thế giới

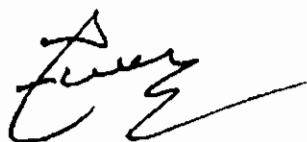
Để làm được việc này, chúng ta phải đưa nhanh các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất. Muốn vậy, nông dân phải đọc, phải học, phải gặp gỡ và trao đổi với các nhà khoa học để thu nhận kiến thức

Tôi hoan nghênh đồng chí Nguyễn Lân Hùng - Tổng thư ký Hội các ngành Sinh học Việt Nam đã đứng ra vận động và tổ chức để đông đảo các nhà khoa học giỏi và giàu kinh nghiệm tham gia viết bộ sách gồm 100 cuốn nhằm dạy 100 nghề cho nông dân. Bộ sách này sẽ là cẩm nang để nông dân có được những kỹ thuật mới, những ngành nghề mới, phát huy hết những tiềm năng sinh học sẵn có ở địa phương. Họ sẽ tự vươn lên ngay trên chính ruộng vườn của mình.

Những vùng còn nhiều khó khăn như Tây Bắc, Tây Nguyên... rất cần sự hỗ trợ của khoa học kỹ thuật

Tôi hy vọng bộ sách sẽ là người bạn tốt của bà con nông dân. Chúc bà con sớm có được những chuyên môn vững chắc sau khi tiếp thu các kiến thức từ sách vở.

Thân ái

A stylized, handwritten signature in black ink, likely belonging to Trương Vĩnh Trọng. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Trương Vĩnh Trọng
Phó Thủ tướng
Trưởng Ban chỉ đạo Tây Bắc

NGHỀ CHĂN NUÔI GÀ THỊT

I. TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI GÀ THỊT

Nghề chăn nuôi gà thịt đã có từ lâu đời ở Việt Nam nhưng chủ yếu là quy mô nhỏ, phân tán, mang tính tự cung tự cấp. Phương thức nuôi cổ truyền là sử dụng các giống gà địa phương năng suất thấp nhưng có chất lượng thịt thơm ngon, chịu đựng kham khổ, có khả năng tìm mồi tốt trong môi trường nuôi thả tự nhiên; là chăn nuôi quảng canh nên chịu ảnh hưởng của mùa vụ.

Do áp lực đô thị hóa và công nghiệp hóa tăng nhanh, dân số tập trung vào thành phố, đô thị, nhu cầu về thịt trứng tăng nhanh cả về mặt số lượng và chất lượng nên thị trường có nhu cầu về con giống năng suất cao, thời gian nuôi ngắn (56 - 63 ngày tuổi). Vậy nên, bên cạnh việc duy trì và phát triển chăn nuôi theo lối cổ truyền ở các vùng nông thôn xa xôi hẻo lánh để giải quyết nguồn thực phẩm tại chỗ thì việc phát triển chăn nuôi gà thịt công nghiệp là rất cần thiết.

Từ những năm 1970, Liên hiệp gia cầm Việt Nam đã nhập giống gà chuyên thịt Plymouth Rock, gà thịt thương phẩm là con lai hai, ba dòng cho năng suất thịt 1,5 - 1,6kg lúc 56 ngày tuổi. Đến năm 1985 nhập giống gà Hybro HV85, con lai broiler V135, AV35 có khối lượng cơ thể lúc 56 ngày tuổi tương ứng 1,8 và 2,1kg (Lê Hồng Mận, Đoàn Xuân Trúc, 1994). Tuy nhiên, mỗi giống chỉ phù hợp trong một giai đoạn lịch sử. Đến nay trên thế giới đã có nhiều giống gà chuyên thịt cao sản được nhập vào nước ta như AA, Ross 208, Ross 308, Cobb, Avian và được thị trường ưa chuộng. Bên cạnh các giống gà công nghiệp, trong những năm gần đây thị trường có nhu cầu về gà chăn thả lông màu nên nhiều giống gà chăn thả lông màu đã được nhập vào nước ta: năm

1993 đã nhập gà Tam Hoàng 882, năm 1995 nhập gà Jiangcun lông màu của Trung Quốc, năng suất trứng đạt 145-155 quả/mái/năm, khối lượng cơ thể 77 ngày đạt 1,4 - 1,7kg/con. Sau thời gian nuôi thích nghi đã phát triển rộng khắp trong cả nước, sau đó phát triển chậm lại do không đáp ứng được đòi hỏi của thị trường về năng suất. Để thay thế cho gà Tam Hoàng, năm 1998 nước ta đã nhập giống gà Lương Phượng và nó nhanh chóng chiếm lĩnh thị trường vì đây là giống gà có sản lượng trứng đạt 165-170 quả/mái/năm, khối lượng cơ thể lúc 70 ngày đạt 1,7 - 1,9kg/con, màu sắc lông da dạng phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng.

Còn mấy năm gần đây, do nhu cầu thị trường về con giống năng suất cao, thời gian nuôi ngắn (56 - 63 ngày tuổi) nên các giống gà lông màu như Sasso, ISA của Cộng hòa Pháp, gà Kabir của Israel đã được nhập vào nước ta.

II. ĐIỀU KIỆN ĐỂ CHĂN NUÔI AN TOÀN SINH HỌC

1. Khái niệm an toàn sinh học

An toàn sinh học trong chăn nuôi là những biện pháp tổng hợp nhằm bảo vệ vật nuôi và người chăn nuôi không bị tấn công của dịch bệnh, tạo cho đàn gia súc gia cầm có sức đề kháng tốt nhất.

Các biện pháp tổng hợp bao gồm: chế độ cách ly, chế độ chăm sóc nuôi dưỡng, quy trình vệ sinh thú y, quy trình thú y phòng trị bệnh, xử lý chất thải trong chăn nuôi, quản lý việc áp nơ gia cầm, vận chuyển và giết mổ gia cầm. Các biện pháp này phải được thực hiện đồng bộ.

Thực hiện tốt các biện pháp an toàn sinh học sẽ mang lại lợi ích cao nhất cho người chăn nuôi, vật nuôi sẽ đạt được năng suất cao, chi phí sản xuất thấp, giảm thiểu những rủi ro do dịch bệnh, hạn chế việc lây lan dịch bệnh từ vùng này

sang vùng khác, từ trại này sang trại khác và cuối cùng là tạo ra được những sản phẩm chăn nuôi an toàn cho người sử dụng.

Đảm bảo an toàn sinh học cũng giúp cho người chăn nuôi hạn chế đến mức tối đa sự ảnh hưởng trực tiếp của dịch bệnh từ con vật sang con người cũng như sự ô nhiễm của môi trường chăn nuôi đưa lại.

2. Những yếu tố gây nên dịch bệnh và ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi gia cầm

- Mầm bệnh: là những virus, vi khuẩn, ký sinh trùng, nấm gây bệnh cho con vật.

- Các yếu tố khác: khí thải, bụi, nhiệt độ, độ ẩm...

- Bệnh do virus: cúm gia cầm, Niucatxon, viêm thanh khí quản truyền nhiễm, viêm phế quản truyền nhiễm, Marek, Leuco, Gumboro, viêm khớp truyền nhiễm, đậu gà, viêm não tủy truyền nhiễm, dịch tả vịt, viêm gan vịt...

- Bệnh do vi khuẩn: *E.coli*, thương hàn, phó thương hàn gia cầm, viêm đường hô hấp mãn tính, tụ huyết trùng...

- Bệnh do ký sinh trùng: cầu trùng, giun sán...

- Bệnh do nấm: Ngộ độc do aflatoxin, bệnh nấm mào gà.

- Các yếu tố khác: các khí thải từ hô hấp của gia cầm và phân, chất thải (CO_2 , NH_3 , H_2S ...), lông gia cầm, bụi từ chất độn chuồng hoặc phân gia cầm, các chất thải rắn và lỏng của chất độn chuồng, phân, chất thải từ nhà ấp... Nhiệt độ và độ ẩm cũng là yếu tố đáng phải quan tâm vì sẽ tạo điều kiện cho các vi sinh vật phát triển và ảnh hưởng trực tiếp đến sự sinh trưởng và phát triển của gia cầm.

3. Các yếu tố làm lây truyền dịch bệnh

Đó là các yếu tố trực tiếp hoặc trung gian khi tiếp xúc với mầm bệnh làm lây truyền bệnh tật từ con vật này sang con vật khác, hay mang mầm bệnh từ nơi này đến nơi khác.

- Do tiếp xúc trực tiếp từ con vật ốm sang con vật khỏe, hoặc gián tiếp qua con đường thức ăn, nước uống.

- Do dụng cụ, quần áo, giấy dềp, tư trạng của người có tiếp xúc với mầm bệnh mang từ nơi này đến nơi khác và từ trại này sang trại khác, từ chuồng này sang chuồng khác.

- Do vận chuyển gia cầm sống và sản phẩm, vận chuyển thức ăn chăn nuôi và các phương tiện vận chuyển cũng là một trong những yếu tố làm lây lan dịch bệnh.

- Các loài chim hoang dã, côn trùng và các loài gặm nhấm...

- Thức ăn, nước uống bị nhiễm mầm bệnh từ bên ngoài.

III. CHUẨN BỊ CHUỒNG TRẠI VÀ DỤNG CỤ TRƯỚC KHI CHĂN NUÔI

- Chuẩn bị chuồng trại phù hợp với từng đối tượng gia cầm.

- Trước khi nuôi gia cầm phải tẩy rửa vệ sinh toàn bộ khu vực chăn nuôi, phun thuốc sát trùng như: Biocid 0,3%, formol 2%, Virkon 0,5%, BKA 0,3%, dung dịch hoạt hóa điện hóa 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 trước đó 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, còi 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 cho 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 - 400 gà/quầy có đường kính 3m. chiều cao 40 - 50cm. Diện tích quay được nói 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 cái tiến trước khi vào chuồng nuôi.

- Diệt chuột và các loại côn trùng khu vực xung quanh và trong 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.

IV. KỸ THUẬT CHĂN NUÔI GÀ SINH SẢN

1. Giai đoạn gà con

** Chọn gà giống lúc 01 ngày tuổi*

Chọn những con gà lông bông, bụng thon, rốn kín, mắt to tròn sáng và nhanh nhẹn, chân bóng, cứng cáp, không dị tật, đi lại bình thường, mỏ khép kín. Có màu lông đặc trưng của giống và khối lượng đảm bảo theo tiêu chuẩn giống.

Đối với gà công nghiệp chuyên thịt như Ross 308; Hubbard ISA: màu lông trắng đồng nhất, chân và mỏ màu vàng nhạt. Khối lượng bình quân 42-45g/con.

Gà lông màu như gà LV, Sasso, Hubbard Redbro: Gà trống và gà mái có lông màu nâu vàng, chân và mỏ màu vàng nhạt. Khối lượng bình quân 38-42g/con.

** Quay úm*

Trong thời gian úm, dê tập trung nguồn nhiệt, tránh gió lùa sử dụng các tấm cút quay với chiều cao 50cm, mỗi quay có đường kính 1,5 - 2m, nuôi úm 120 - 200 con. Từ ngày thứ 5 tăng diện tích vùng quay dê gà có thể di chuyển một cách thoải mái đến máng ăn, máng uống.

Mùa nóng có thể bỏ quay từ ngày 14 dê gà con tự do chạy khắp chuồng úm, được ăn tự do và sẽ phát triển nhanh.

Gà con cần được đưa vào khu vực nuôi úm ngay sau khi xuống khỏi máy nở. Không nên chồng đống các hộp đựng gà trong phòng úm. Cần quan tâm đến việc phân bố số lượng gà con một cách đồng đều vào các quay úm.

Gà con cần được uống nước và ăn thức ăn sạch. Những con được cho ăn và uống sớm thường thấy có tốc độ sinh trưởng và độ đồng đều cao hơn so với những con được ăn uống muộn.

** Âm độ*

Độ ẩm trong chuồng cũng ảnh hưởng rất lớn đến sự điều chỉnh nhiệt của gà con. Độ ẩm tương đối 60 - 70% là phù hợp với gà, tuy nhiên ở Việt Nam độ ẩm chuồng trại bao giờ cũng cao hơn nhiều. Để khắc phục độ ẩm cao ở Việt Nam, chuồng trại phải luôn giữ cho khô ráo, tránh ẩm ướt.

** Yêu cầu nhiệt độ chuồng nuôi úm*

Việc giữ ấm cho gà con theo nhu cầu sinh lý trong các tuần tuổi đầu (đặc biệt là 2 tuần đầu) mới xuống chuồng rất quan trọng. Nếu không đảm bảo đủ nhiệt độ, tỷ lệ nuôi sống, khả năng sinh trưởng sẽ bị ảnh hưởng, các bệnh hô hấp và tiêu hóa dễ phát sinh.

Từ ngày 22-28 cần chú ý đến tốc độ mọc lông ở gà để điều chỉnh nhiệt độ cho thích hợp.

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

+ Nếu gà tập trung gần nguồn nhiệt, chen lấn chồng đồng lên nhau la chuồng nuôi không đủ nhiệt độ, gà bị lạnh

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

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

+ Khi đủ nhiệt gà vận động ăn uống bình thường, ngủ, nghỉ tan đều.

Hành vi của gà con cần phải được quan sát một cách thận trọng và liên tục trong giai đoạn nuôi úm bởi vì đây là chỉ dẫn tốt nhất về nhiệt độ hợp lý.

Thiết bị sưởi ấm: có thể dùng bóng điện, bóng hồng ngoại ở những nơi có điện hoặc đèn dầu, bếp than. Lò ủ trấu ở vùng sâu vùng xa. Vị trí đặt thiết bị sưởi ấm trong quây hay trong ô chuồng cao hay thấp tùy thuộc vào yêu cầu về nhiệt độ ở từng giai đoạn:

Bảng 1: Yêu cầu về nhiệt độ (°C)

Ngày tuổi	Nhiệt độ tại quây úm	Nhiệt độ chuồng nuôi
0 - 3	37	31 - 32
4 - 7	35	31 - 32
8 - 14	32	29 - 30
15 - 21	29	28 - 29
22 - 24		25 - 28
25 - 28		22 - 25
29 - 35		21 - 22
Sau 35 ngày		18 - 21

Trong điều kiện nhiệt độ môi trường cao, phải lưu ý đến mật độ đàn, độ thông thoáng và độ ẩm không khí. Chúng ta có thể sử dụng tấm làm mát cho hay hơi nước, dùng quạt hút hoặc dây không khí nóng làm giảm nhiệt độ chuồng nuôi.

** Thông gió*

Gà con cần phải được nuôi dưỡng trong điều kiện nhiệt độ phù hợp và có đủ không khí sạch. Tuy nhiên chuồng úm gà 1 ngày tuổi phải che kín, sự thay đổi không khí gần như không có. Khoảng 3 ngày sau cần phải thay đổi không khí với tốc độ gió 0,2m/giây để giảm độ ẩm, sự ngột ngạt làm gà chậm phát triển. Sự ngột ngạt có thể làm cho bệnh tật phát sinh, các bệnh ký sinh trùng, bệnh cầu trùng phát triển mạnh trong điều kiện ẩm ướt. Không khí chuồng nuôi chứa nhiều NH_3 , H_2S dễ gây bệnh đường hô hấp...

** Mật độ*

Tùy thuộc vào điều kiện chuồng nuôi, mùa vụ, khí hậu mà quyết định mật độ đàn nuôi.

Trong điều kiện tất cả các yếu tố khác là thích hợp thì mật độ càng thấp sẽ cho tốc độ tăng trưởng càng cao và tỷ lệ nhiễm bệnh càng thấp.

- Nuôi nền sử dụng chất độn.

Đối với gà công nghiệp chuyên thịt: 15 - 35 con/m²

Gà lông màu: 20 - 40 con/m²

- Nuôi trên sàn

Đối với gà công nghiệp chuyên thịt: 20 - 40 con/m²

Gà lông màu: 25 - 50 con/m²

** Chiều sáng*

Gà con cần chiếu sáng 24/24 giờ từ 1 - 3 tuần tuổi. Sau 4 tuần tuổi tùy thuộc vào mùa vụ, giảm dần xuống còn ánh sáng tự nhiên là đủ.

Bảng 2: Yêu cầu ánh sáng

Tuần tuổi	Thời gian (h)	Cường độ (lux)
0 - 2	24h	30 - 40
3 - 8	16h	20 - 30

*** Nước uống**

- Cung cấp nước uống cho gà

Nước uống cho gà cần có chất lượng tốt và phải được cấp thường xuyên. Bồn chứa và ống dẫn phải vệ sinh hoặc thực hiện rửa sát trùng đúng thời hạn.

Mức độ tiêu thụ nước uống sẽ thay đổi phụ thuộc vào sự tiêu thụ thức ăn, nhiệt độ môi trường, khối lượng cơ thể và tình trạng sức khỏe. Trong điều kiện khí hậu nóng nực lượng nước tiêu thụ tăng gấp đôi.

Xác định lượng nước uống có thể đánh giá sự phát triển của đàn gà. Mọi thay đổi bất thường về lượng nước tiêu thụ phải được xem xét ngay.

- Kỹ thuật cho uống

Nước là nhu cầu đầu tiên của gà khi mới xuống chuồng. Nước cung cấp cho gà uống không được lạnh, tốt nhất là hơi ấm (khoảng 18-21⁰C) trong 2 ngày đầu. Để tăng sức đề kháng trong những ngày đầu có thể pha vào nước 5g đường Gluco + 1g vitamin C/1 lít nước uống.

Sử dụng chum nước uống bằng nhựa 3,5 - 4 lít cho 50 - 100 gà con. Vị trí đặt máng uống phải bố trí cho gà con dễ tiếp cận và không bị máng ăn che khuất. Tốt nhất nên sử dụng máng uống bằng vật liệu có độ sáng bóng để hấp dẫn gà tới máng. Tuân thủ cho gà uống nước trước, sau 2 giờ mới cho thức ăn.

*** Thức ăn**

Thức ăn đảm bảo giá trị dinh dưỡng phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng, phát triển của từng giống gà.

Đến cuối mỗi giai đoạn phải cần kiểm tra gà. Nếu không đạt khối lượng chuẩn thì tiếp tục sử dụng khẩu phần đang ăn cho tới khi đạt chuẩn.

Bảng 3 Chế độ dinh dưỡng đối với gà chuyên thịt

Thành phần	Tuần tuổi		Hubbard ISA	
	Ross 308			
	0 - 3	4 - 6	0 - 4	5 - 8
Protein (%)	20	18 - 20	18 - 20	15 - 16
Năng lượng (kcal/kg)	2750	2750	2750 - 2800	2650 - 2750
Canxi (%)	1,00	1,00	0,9 - 1,1	1,00
Photpho (%)	0,45	0,45	0,45 - 0,50	0,40 - 0,45
Lizin (%)	1,12	0,91	1,10	0,75
Methionin (%)	0,46	0,42	0,45	0,36

Bảng 4 Chế độ dinh dưỡng đối với gà lông màu

Thành phần	Tuần tuổi		Hubbard Redbro		Sasso	
	LV					
	0 - 4	5 - 6	0 - 6	7 - 8	0 - 3	4 - 8
Protein (%)	21 - 22	18,5	18 - 20	15 - 16	18	16
Năng lượng (kcal/kg)	2900	2700	2750-2800	2650-2700	2800	2700
Canxi (%)	1,1	1,1	0,9 - 1,1	0,9 - 1,0	1,0	1,0
Photpho (%)	0,7	0,7	0,45 - 0,5*	0,4 - 0,45*	0,75	0,7
Lizin (%)	1,1	0,78	1,1	0,75	0,90	0,75
Methionin (%)	0,34	0,3	0,45	0,36	0,45	0,35

*** Photpho tiêu hóa**

- Máng ăn: 1 - 3 ngày đầu có thể dùng giấy xi măng, giấy báo cũ trải lên nền chuồng để gà dễ ăn và phòng nhiễm trùng rốn. Trong 1 - 3 tuần đầu sử dụng khay ăn bằng tôn, nhựa với kích thước 3 x 50 x 80cm cho 100 gà con. Sau 3 tuần nên thay bằng máng ăn dài hoặc máng P50 cho hợp vệ sinh. Chiều dài máng ăn bình quân/gà cần phải đảm bảo:

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

Khi dùng máng treo cần phải thường xuyên điều chỉnh độ cao ngang vai gà để gà ăn một cách thoải mái và tránh bị rơi vãi thức ăn

- Kiểm soát thức ăn

Thức ăn nuôi gà con phải được kiểm soát chặt chẽ về chất lượng. Sử dụng các nguyên liệu mới, chất lượng tốt, không nấm mốc. Trong điều kiện chăn nuôi với quy mô lớn nên định kỳ phân tích mẫu thức ăn về các chỉ tiêu dinh dưỡng, độc tố nấm mốc Aflatoxin, hàm lượng kim loại nặng theo tiêu chuẩn ngành.

- Kỹ thuật cho ăn.

Sau khi cho gà uống nước 2 giờ thì mới cho chúng ăn.

Đối với gà con: Cần cho gà ăn nhiều lần trong ngày. Lượng thức ăn mỗi lần cân đối 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 dộn chuồng và phân lẫn trong máng để tận dụng cảm cũ.

Chỉ nên cung cấp một lượng thức ăn nhỏ và sẽ cấp bổ sung khi gà ăn hết thức ăn. Tránh cấp lượng thức ăn lớn gà không ăn hết dẫn đến ôi thiu làm mất tính thèm ăn của gà. Hơn nữa thức ăn cho nhiều dẫn đến rơi vãi lẫn với chất dộn chuồng, gây xuất hiện nấm mốc, hậu quả gà ăn vào sẽ ảnh hưởng đến khả năng sinh trưởng.

** Ảnh hưởng của nhiệt độ đến nhu cầu thức ăn*

Nhiệt độ môi trường có ảnh hưởng đến nhu cầu về năng lượng duy trì. Khi nuôi gà trong điều kiện thời tiết có nhiệt độ trên hoặc dưới 21°C thì có thể điều chỉnh lượng thức ăn hàng ngày, nếu nhiệt độ môi trường thay đổi 1°C thì lượng thức ăn tiêu tốn sẽ thay đổi khoảng 1% tỷ lệ nghịch với thay đổi nhiệt độ.

** Lượng thức ăn tiêu thụ*

Bảng 5: Khối lượng và thức ăn tiêu thụ đối với gà chuyên thịt

Thành phần Tuần tuổi	Ross 308				Hubbard ISA	
	KL cơ thể		TA tiêu thụ		KL cơ thể	TA tiêu thụ
	Trông	Mái	Trông	Mái		
1	140	110	33	26	120	Tự do
2	300	230	35-39	28-30	230	
3	490	360	41-50	31-37	340	35-37
4	690	500	52-57	39-43	440	38-40
5	990	630	57-64	43-47	540	41-44
6	1080	750	64-68	47-51	630-640	44-47
7	1250	870	70-70	52-53	720-730	47-50
8	1400	970	73	55	810-820	50-53

Bảng 6: Khối lượng và thức ăn tiêu thụ đối với gà lông màu

Thành phần Tuần tuổi	LV		Hubbard Redbro				Sasso	
	KL cơ thể	TA tiêu thụ	KL cơ thể		TA tiêu thụ		KL cơ thể	TA tiêu thụ
			Trông	Mái	Trông	Mái		
1	124*	Tự do	150	110	Tự do	Tự do	120	19
2	231*		330	210	Tự do	28	250	33
3	351*		480	300	50	32	400	44
4	499*		630	390	40-50	35	550	50
5	627*		750	490	44-50	40	685	55
6	652	47	870	590	48-65	44	810	59
7	700	49	990	690	52-70	48	910	63
8	800	55	1110	790	56-75	52	1010	66

* Chung trọng mái

2. Giai đoạn gà hậu bị

** Chọn gà giống lúc 6 tuần tuổi*

Chọn những con gà nhanh nhẹn, chân không dị tật, dị lại bình thường. Màu lông đặc trưng của giống và khối lượng đảm bảo theo tiêu chuẩn giống.

Đối với gà công nghiệp chuyên thịt như Ross 308; Hubbard ISA: màu lông trắng đồng nhất, chân và mỏ màu vàng nhạt.

Gà lông màu như gà I.V. Sasso, Hubbard Redbro: Gà trống và gà mái có lông màu nâu vàng, chân và mỏ màu vàng nhạt.

Mục tiêu trong giai đoạn này là đảm bảo tốc độ tăng trưởng và phát triển hợp lý cho phép đạt được độ đồng đều và thành thực sinh dục tốt. Độ đồng đều cao là yếu tố quan trọng để đạt được khối lượng cơ thể chuẩn.

* *Mật độ đàn*: Tùy thuộc vào điều kiện chuồng nuôi, mùa vụ, khí hậu mà quyết định mật độ đàn nuôi.

+ Nếu nuôi nền sử dụng chất độn.

Đối với gà công nghiệp chuyên thịt: 5 - 8 con/m²

Gà lông màu: 6 - 9 con/m²

+ Nếu nuôi trên sàn

Đối với gà công nghiệp chuyên thịt: 6 - 10 con/m²

Gà lông màu: 7 - 11 con/m²

* *Chiếu sáng*

Giai đoạn này thông thường chỉ sử dụng ánh sáng tự nhiên là đủ.

Hai tuần trước khi vào đẻ cần điều chỉnh cường độ ánh sáng trong chuồng nuôi gà đẻ bằng cách dùng bóng đèn 75 - 100W.

* *Nước uống*

Trong giai đoạn này không cho gà uống nước tự do mà cho uống theo tỷ lệ với thức ăn, thường là 2 nước/1 thức ăn vì ăn hạn chế gà đôi sẽ uống nước nhiều gây hiện tượng no sinh lý. Tuy nhiên về mùa hè nhiệt độ môi trường cao cần chú ý cho gà uống nước đủ và cần bổ sung thêm vitamin C và chất điện giải để chống nóng ngay từ đầu giờ sáng.

- Kỹ thuật cho uống

Sử dụng chum nước uống tự động bằng nhựa 8 lít cho 50 con. Vị trí đặt máng uống phải bố trí cho gà dễ tiếp cận và không bị máng ăn che khuất. Tốt nhất nên sử dụng máng

uống bằng vật liệu có độ sáng bóng để hấp dẫn gà tới máng.
Tuần thủ cho gà uống nước trước, khi cho thức ăn.

** Thức ăn nuôi gà*

Thức ăn đảm bảo giá trị dinh dưỡng phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng, phát triển của từng giống gà.

Bảng 7: Chế độ dinh dưỡng gà chuyên thịt

Tuần tuổi:	Ross 308		Hubbard ISA	
Thành phần	6-15	15-22	7-18	19-23
Protein (%)	14-15	15-16	15-16	16-17
Năng lượng (kcal/kg)	2630	2750	2650-2700	2700-2750
Canxi (%)	1,0	1,5	0,9-0,1	1,2-1,4
Photpho (%)	0,7	0,7	0,4-0,45*	0,38-0,4*
Lizin (%)	0,65	0,64	0,75	0,85
Methionin (%)	0,27	0,30	0,6	0,65

* Phốt pho tiêu hóa

Bảng 8: Chế độ dinh dưỡng gà lông màu

Tuần tuổi:	LV		Hubbard Redbro		Sasso	
Thành phần	9-13	14-20	9-18	19-23	7-18	19-23
Protein (%)	15,5	14,5	15-16	16-17	15-16	16-17
Năng lượng (kcal/kg)	2700	2600	2650-2700	2700-2750	2650-2700	2700-2750
Canxi (%)	1,1	1,1	0,9-1,0	1,2-1,4	0,9-1,1	1,2-1,4
Photpho (%)	0,7	0,7	0,40-0,45*	0,38-0,40	0,7	0,7
Lizin (%)	0,78	0,75	0,75	0,85	0,75	0,85
Methionin (%)	0,3	0,3	0,36	0,65	0,4	0,36

Đến cuối mỗi giai đoạn cần cân kiểm tra gà. Nếu không đạt khối lượng chuẩn thì tiếp tục sử dụng khẩu phần đang ăn cho tới khi đạt chuẩn.

- Kiểm soát thức ăn

Thức ăn nuôi gà sinh sản phải được kiểm soát chặt chẽ về chất lượng. Sử dụng các nguyên liệu mới, chất lượng tốt, không nấm mốc. Nếu nuôi với quy mô lớn nên định kỳ phân tích mẫu thức ăn về các chỉ tiêu dinh dưỡng, độc tố nấm mốc Aflatoxin, hàm lượng kim loại nặng theo tiêu chuẩn ngành.

- Kỹ thuật cho ăn

Điều chỉnh khối lượng cơ thể thông qua điều chỉnh lượng thức ăn. Trong giai đoạn này lượng thức ăn không được phép giảm xuống mà phải giữ hoặc tăng dần theo yêu cầu về khối lượng. Phân phối lượng thức ăn hiệu quả cho phép tất cả các cá thể đều tiếp cận máng ăn cùng lúc. Muốn vậy phải cho ăn theo bữa, thức ăn được đổ vào nhiều khay để tránh sự tranh giành thức ăn giữa các con trong đàn.

Trong giai đoạn chăm sóc gà hậu bị cần quan tâm đến mật độ đàn để đảm bảo diện tích cho gà đi lại ăn uống thoải mái. Khi sử dụng máng tròn thì điều cần thiết là phải đảm bảo tất cả các cá thể đều có thể tiếp cận với những điểm cho ăn. Các máng phải được để cách xa nhau cho các con gà không đan xen trong khi ăn. Nên cho gà ăn hai bữa trong ngày, cho ăn vào đầu buổi sáng và cuối ngày, giữ máng ăn trống thức ăn ở giữa ngày. Việc cung cấp thức ăn vào cuối ngày là cần thiết, để cho gà không bị đói vào ban đêm, kích thích sự thèm ăn và tinh ngon miệng vào ban ngày.

Đặc biệt khi nuôi gà hướng thịt, việc cho ăn hạn chế rất quan trọng: Có nhiều cách thức xây dựng khẩu phần ăn để cho gà ăn hạn chế.

- Xây dựng khẩu phần thức ăn hàng ngày:

- + Thức ăn được phân phối theo ngày
- + Nhu cầu phân phối tối thiểu
- + Thời gian cung cấp thức ăn tối đa: 6 phút/1000m²
- + Diện tích máng ăn: 16cm/1 con hoặc 1 máng/11 con

- Xây dựng khẩu phần thức ăn cách nhật

- + Cung cấp gấp đôi lượng thức ăn và cho ăn 2 ngày/lần.
- + Phương pháp này có thể áp dụng từ 6 tuần tuổi và cho thấy có thể cung cấp đủ thức ăn cho những cá thể yếu hoặc nhất hơn.

+ Thức ăn cũng phải được cung cấp trong thời gian tối đa là 12 phút/1000m².

Chú ý:

- Nên ghi chép số lượng thức ăn tiêu thụ, số lượng này nên bằng với lượng thức ăn khuyến cáo trong bảng “Lượng thức ăn tiêu thụ và thể trọng”. lượng thức ăn ăn vào luôn luôn được cân đối theo khối lượng đạt được so với chuẩn.

- Nếu gà hậu bị cân nặng hơn so với khối lượng chuẩn là 100g (là điều bất thường) thì cần kiểm soát hàm lượng chất dinh dưỡng trong khẩu phần.

- Kiểm soát lượng thức ăn tiêu thụ

Khi lên kế hoạch lượng thức ăn, ta dựa vào khối lượng cơ thể trung bình của toàn bộ đàn gà so với khối lượng chuẩn đề hoặc là duy trì, hoặc tăng lượng thức ăn. Điều cần thiết là cần trang bị cân thức ăn chính xác để cho phép tính toán được lượng thức ăn sát thực nhất.

Bảng 9: Khối lượng cơ thể và thức ăn tiêu thụ của gà thịt (g)

Tuần tuổi	Ross 308				Hubbard ISA	
	KL cơ thể		TA tiêu thụ		KL cơ thể	TA tiêu thụ
	Trống	Mái	Trống	Mái		
9	1540	1065	74	57	900-910	66-70
10	1670	1155	75	59	990-1000	70-74
11	1800	1245	76	60	1080-1100	75-79
12	1920	1335	78	61	1180-1200	80-84
13	2040	1430	80	62	1280-1310	85-89
14	2160	1530	82	63	1380-1320	90-95
15	2290	1650	85	64	1490-1530	95-100
16	2420	1780	88	72	1600-1640	100-105
17	2560	1910	90	77	1720-1760	105-110
18	2710	2045	95	82	1840-1890	110-115
19	2870	2190	100	87	1970-1020	115-120
20	3040	2340	110	95	2100-2150	120-125
21	3240	2500	120	104	2230-2300	125-135
22	3470	2680	130	115	2370-2450	130-140
23	3660	2860	138	125	2510-2600	130-145

Bảng 10: Khối lượng cơ thể và thức ăn tiêu thụ của gà màu (g)

Tuần tuổi	LV		Hubbard Redbro				Sasso	
	KL cơ thể	TA tiêu thụ	KL cơ thể		TA tiêu thụ		KL cơ thể	TA tiêu thụ
			Trống	Mái	Trống	Mái		
9	900	60	1230	890	60-78	55	1110	69
10	1000	67	1350	990	64-81	58	1210	73
11	1100	75	1500	1090	68-85	60	1310	76
12	1200	83	1650	1190	72-88	62	1410	79
13	1300	88	1800	1290	77-91	65	1510	83
14	1400	92	1950	1390	82-95	67	1610	86
15	1500	95	2100	1490	87-98	69	1710	90
16	1600	98	2250	1590	92-103	72	1810	94
17	1700	103	2400	1690	97-109	75	1910	98
18	1800	110	2550	1790	102-115	78	2010	105
19	1850	115	2720	1890	107-201	81	2130	110
20	1900	115	2890	1990	112-127	85-90	2250	115
21	2000	120	3060	2090	116-131	92-100	2370	120
22	2100	125	3230	2190	120-135	100-110	2490	125
23	2200	125	3400	2295	123-138	118-120	2610	135

3. Giai đoạn gà đẻ

3.1. Chọn gà lên đẻ

Thời điểm chọn 18 tuần tuổi đối với gà chuyên trứng, 20 tuần tuổi đối với gà lông màu và chuyên thịt.

Đối với con mái: chọn những con nhanh nhẹn, có đầu: tròn, nhỏ; mắt: to, sáng; mỏ: bình thường; mỏ và tích tai: đỏ tươi; thân hình: cân đối; bụng: phát triển, khoảng cách giữa phần cuối xương lườn háit và xương háng rộng; chân: sáng bóng; lông: sáng, bóng, mượt.

Đối với con trống: chọn những con dáng hùng dũng, thân hình cân đối, tiếng gáy vang. Mắt to, sáng, mỏ và tích đỏ tươi. Nếu là giống gà nội đơn thì mỏ phải thẳng đứng, răng cửa thưa, đều. Lông cổ, cánh ánh mượt, lông đuôi dài. Cánh áp sát vào thân.

Gà trống được chọn lọc, bắt từng con một, phải được vận chuyển cùng thời gian với gà mái, loại thải những con yếu và bị sây sát.

Trong vòng 2 tuần trước khi bắt đầu vào đẻ, gà phải được chuyển hết sang chuồng gà đẻ để đủ thời gian phục hồi do ảnh hưởng stress bởi vận chuyển. Cố gắng vận chuyển càng nhanh càng tốt, vận chuyển vào thời điểm mát trời, ban đêm...

Thức ăn và nước uống cần có sẵn trong máng trước khi gà vận chuyển tới.

3.2. Mật độ

Tính chung cho cả gà trống và gà mái cần 3,5 - 4 con/m².

Mật độ thấp áp dụng đối với khí hậu nóng ẩm và nuôi nền.

Mật độ cao áp dụng mùa lạnh khô, nuôi trên sàn.

Nếu nuôi với số lượng gà lớn, để duy trì mật độ nuôi nên chia thành các ô nuôi từ 300-500 con. Điều này sẽ tránh dồn gà vào các đầu chuồng có thể gây nên mật độ cục bộ không đồng đều trong chuồng.

3.3. Bố trí máng ăn, máng uống

Nếu máng ăn, máng uống đủ và bố trí đều thì sẽ giảm thiểu hiện tượng mổ cắn nhau.

Đối với mùa nóng, nhiệt độ môi trường cao phải cung cấp nhiều máng ăn, máng uống hơn so với mùa lạnh, khô.

Nhu cầu máng ăn	Mùa nóng	Mùa lạnh
+ Máng dài (cm/con)	12	10
+ Máng tròn (máng/100 con)	6	5
Nhu cầu máng uống:	Mùa nóng	Mùa lạnh
+ Máng dài (cm/con)	6	5

+ Máng treo (con/máng)	50	70
+ Máng núm (con/núm)	6	8

3.4. Nước uống

Việc cung cấp nước rất quan trọng. Cơ thể gà dự trữ một lượng nước rất nhỏ. Nước uống sạch, mát sẽ có tác dụng kích thích gà ăn tốt hơn.

Mức tiêu thụ nước cho 1000 gà mái đẻ/ngày như sau:

Nhiệt độ	Tiêu thụ nước
15 - 21°C	250 - 400 lít
21 - 25°C	400 - 500 lít
27 - 33°C	500 - 700 lít
> 35°C	> 700 lít

3.5. Thức ăn

Nên áp dụng khẩu phần ăn gà đẻ ngay khi chuyển gà lên chuồng đẻ. Khi vận chuyển gà tới do bị stress lượng thức ăn tiêu thụ sẽ giảm. Vì vậy trong giai đoạn đầu cần thức ăn mới, tươi ngon, hàm lượng dinh dưỡng có thể cao hơn để gà vẫn phát triển tốt mặc dù ăn được ít thức ăn.

Bảng 11: Chế độ dinh dưỡng của gà chuyên thịt

Thành phần \ Tuần tuổi	Ross 308		Hubbard ISA	
	15-22	>22	23-40	>40
Protein (%)	15-16	15-16	16	15,5
Năng lượng (kcal/kg)	2750	2750	2750	2750
Canxi (%)	1,5	2,8	3,2	3,2
Photpho (%)	0,4*	0,35*	0,42*	0,38*
Lizin (%)	0,64	0,71	0,62*	0,62*
Methanin (%)	0,30	0,32	0,30*	0,29*

* Photpho tiêu hóa

Bảng 12: Chế độ dinh dưỡng của gà lông màu

Thành phần	Tuần tuổi		Hubbard Redbro		Sasso	
	22-25	>25	21-23	>23	20-38	39-65
Protein (%)	16,5	17-17,5	16-17	16-17	16	15,5
Năng lượng (kcal/kg)	2750	2750	2600-2650	2700-2750	2700	2700
Canxi (%)	2,70-2,75	3,2-3,5	1,8	3,5	3,5	4,0
Phospho (%)	0,45-0,48	0,60-0,65	0,7	0,7	0,7	0,7
Lizin (%)	0,75-0,80	0,84-0,95	1,1	1,19	0,72	0,75
Methionin (%)	0,35-0,38	0,35-0,38	0,4	0,44	0,6	0,6

3.6. Chăm sóc gà trống

Gà trống thành thực về tính sớm hơn gà mái. Gà trống bắt đầu đập mái từ 21 tuần tuổi. Cần giảm số lượng gà trống vào giai đoạn 32 tuần tuổi bởi lúc này gà trống đã thành thực. Tỷ lệ ghép trống/mái thường từ 1/8 - 1/10.

Cần quan sát kỹ những con gà trống, loại bỏ ngay những con ngà mào, yếu. Đặc biệt những con gà trống hay đậu trên nóc ô đẻ hoặc vào nằm trong ô đẻ, vì đây là những con nhút nhát không đập mái, chỉ gây cản trở và có thể làm bẩn, vỡ trứng trong ô.

3.7. Ô đẻ

Ô đẻ phải được phân bố đều trong chuồng nuôi.

Một ô đẻ dùng cho 5 mái để tránh gà chen lấn làm vỡ trứng.

Đặt ô đẻ ở chỗ ít ánh sáng, ít tiếng động và đảm bảo thông thoáng.

Nên dùng phoi bào khô sạch để lót ô đẻ.

3.8. Kiểm tra huyết thanh với kháng nguyên bạch lý cho đàn bố mẹ (áp dụng cho gia đình chăn nuôi với quy mô trang trại).

Trước khi lấy trứng để ấp, đàn bố mẹ phải được kiểm tra huyết thanh với kháng nguyên bạch lý để đánh giá mức độ

sạch bệnh của đàn bố mẹ, đảm bảo tỷ lệ âm tính từ 95-100%. Khi đó mới được lấy trứng ấp.

3.9. Thu nhặt và bao quản trứng giống

*** Thu nhặt trứng**

- Việc thu nhặt trứng được tiến hành thường xuyên 2-4 lần/ngày.

- Đựng trứng vào khay hoặc thùng, rửa sạch nơi thoáng mát.

- Không nên để trứng quá 7 ngày.

*** Bao quản trứng trong điều kiện tự nhiên.**

Đẻ nơi thoáng mát, khô ráo, sạch sẽ, tiện đảo trứng. Dùng khay thùng hoặc mẹt, rửa sạch, sắp xếp trứng nằm ngang hoặc nghiêng, đảo trứng mỗi ngày 1 lần.

3.10. Ấp bóng của gà

Những trường hợp sau là nguyên nhân tạo cho gà ấp bóng

- Nhiệt độ cao
- Thông gió kém
- Quá ít ô đẻ
- Đẻ trứng dưới nền
- Không thường xuyên nhặt trứng trong ổ đẻ
- Chất lượng thức ăn kém
- Tiêu thụ thức ăn thấp
- Nước uống không hợp lý (quá xa...)

Có thể cải thiện bằng cách tách riêng gà ấp bóng, tăng cường dinh dưỡng và nước uống, chương trình chiếu sáng không thay đổi...

4. Kỹ thuật nuôi gà thương phẩm

4.1. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng

4.1.1. Chuẩn bị chuồng nuôi

Chuồng trại và trang thiết bị dụng cụ chăn nuôi cần được vệ sinh sạch sẽ, tẩy trùng và chuẩn bị quây úm, chụp sưởi được bật đạt nhiệt độ cần thiết sẵn sàng đưa gà xuống nuôi. Hành vi của gà con là biểu hiện quan trọng nhất về nhiệt độ. Người chăn nuôi phải có những phản ứng nhanh chóng trước những thay đổi hành vi của con non.

Bảng 13: Yêu cầu về trang thiết bị trong chuồng nuôi

Diễn giải	Gà chuyên thịt		Gà lông màu	
	1-3	4-6	1-4	5-9
Mật độ con/m ²	8-15	4-7	12-20	6-8
Chụp úm (600W) cái	100		150	
Máng uống nhỏ (2 lít)	15-20	0	20-25	0
Máng uống tròn (4 lít)	20-30	15-20	25-40	20-30
Máng uống dài (con/m)	20	10-15	20	15-20
Máng ăn khay vuông (con)	15-20	0	20-25	0
Máng ăn tròn P50 (con)	20-30	15-20	25-40	20-30
Máng dài (con/m)	20	10-15	25	15-20
Chiều sáng (giờ)	24-20	16	24-20	16
Cường độ chiếu sáng (KW/m ²)	3-5	3-5	3-5	3-5

- Đệm lót: có tác dụng tránh cho gà con tiếp xúc trực tiếp với mặt đất và giữ nhiệt ấm phần bụng. Đệm lót chuồng rất hữu dụng đối với việc hấp thu ẩm và vận động của gà, được làm từ rơm rạ băm nhỏ, trấu hoặc vỏ bào, phải rải dày ít nhất là 7-10cm, phải trải bằng phẳng trước khi đưa gà vào chuồng.

- Ánh sáng: Gà cần có ánh sáng để dễ tìm máng ăn và máng uống. Vì vậy, cần chiếu sáng chuồng nuôi trong vòng 48 giờ đầu tiên, sau đó có thể giảm dần cường độ chiếu sáng.

Cần phải hoàn tất bố trí các trang thiết bị cho chuồng nuôi ít nhất 36 giờ trước khi gà nhập trại. Nên bố trí các

máng ăn uống xen kẽ nhau để tạo điều kiện cho gà tiện ăn uống. Cần phải kiểm tra đảm bảo đủ độ ẩm cho gà.

Trong những giờ đầu tiên, có thể sử dụng khay vuông có chiều cao thấp hoặc bìa cát tông để cho gà ăn vào.

4.1.2. Chọn gà con mới nở

Chọn những con gà có mắt sáng, mỏ khép kín, nhanh nhẹn, chân bóng, đứng vững và đi lại bình thường. Lòng bông màu đặc trưng của giống. Bụng thon, rốn kín. Khối lượng sơ sinh đảm bảo theo tiêu chuẩn giống. Đặc biệt phải chú ý tới nguồn gốc từ đàn bố mẹ không mắc bệnh truyền nhiễm, khỏe mạnh.

4.1.3. Úm gà

Chuồng nuôi úm cần phải: sạch sẽ, bật sưởi trước 2 giờ cho ấm áp, máng ăn, máng uống sẵn sàng nhưng chỉ được cho thức ăn sau 2 giờ xuống gà.

Trong thời gian úm, để tập trung nguồn nhiệt, tránh gió lùa sử dụng các tấm cốt quây với chiều cao 50cm, mỗi quây có đường kính 1,5 - 2m nuôi úm 120 - 200 con. Từ ngày thứ 5 tăng diện tích vùng quây để gà có thể di chuyển một cách thoải mái đến máng ăn, máng uống.

Mùa nóng có thể bỏ quây từ ngày 14 để gà con tự do chạy khắp chuồng úm, được tự do và sẽ phát triển nhanh.

Nước uống chuẩn bị trước và có bổ sung vitamin C (1g vitamin C/1 lít nước uống) + đường gluco 0.5%. Theo dõi khi gà uống hết lượt mới cho thức ăn để tránh bội thực.

Theo dõi nhiệt độ sưởi ấm cho gà, không để gà bị lạnh sẽ nhiễm bệnh và chết rết.

4.2. Tiêu chuẩn nước uống, thức ăn dinh dưỡng

4.2.1. Kiểm soát nguồn nước uống

- Nguồn nước uống cho gà phải sạch, được kiểm tra định kỳ các chỉ tiêu vi sinh vật và hàm lượng kim loại nặng như Asen, Chì, Thủy ngân.

- Cho uống: Nhất thiết phải cho gà uống nước ngay sau khi nhập trại do từ lúc còn ở lò ấp gà liên tục bị mất nước. Trong quá trình vận chuyển đường dài hoặc trong điều kiện nóng nực, nên cho gà uống thêm chất điện giải.

4.2.2. Chế độ dinh dưỡng nuôi gà thịt

Để đạt được năng suất tăng trọng tốt nhất cần phải cho gà ăn theo khẩu phần có chất lượng tốt với mức protein và mức năng lượng đáp ứng được nhu cầu phát triển.

Bảng 14: Chế độ dinh dưỡng gà chuyên thịt

Diễn giải Thành phần	Ross308			Hubbard ISA		
	0-10 ngày tuổi	11-24 ngày tuổi	25 ngày - giết thịt	0-10 ngày tuổi	11-24 ngày tuổi	25 ngày - giết thịt
NLTĐ (Kcal)	3010	3175	3225	3000	3150	3200
Protein thô (%)	22-24	21-23	19-21	21-23	21-22	19-20
Chất béo thô (%)	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-3,5	3-3,5
Xơ thô (%)	3,5-4	3,5-4	3,5-4	3,5-4	3,5-4	3,5-4
Canxi (%)	1,0	0,9	0,85	1,0	0,9	0,80
Photpho tổng số (%)	0,5	0,45	0,42	0,5	0,45	0,40
Lyzin (%)	1,44	1,25	1,05	1,44	1,20	1,00
Methiomin (%)	0,51	0,45	0,40	0,50	0,45	0,40
Met+Cystin (%)	1,1	0,97	0,83	1,1	0,95	0,85

Bảng 15: Chế độ dinh dưỡng nuôi gà lông màu

Diễn giải Thành phần	LV			Sasso		
	0 - 4 tt	5 - 8 tt	9 tt - giết thịt	0 - 4 tt	5 - 8 tt	9 tt - giết thịt
NLTĐ (Kcal)	2900	2950	2900- 3000	2900- 3000	2950- 3100	2950- 3150
Protein thô (%)	19	18	16	19-21	18-20	16-17
Chất béo thô (%)				3-3,5	3-3,5	3-3,5
Canxi (%)	1,1	1,19	1,18	1,1-1,2	1,0-1,1	1,0
Photpho tổng số (%)	0,77	0,76	0,78	0,7	0,6	0,6
Lyzin (%)	1,08	1,05	0,97	1,2	1,1	1,1
Methiomin (%)	0,42	0,39	0,38	0,4	0,4	0,4

4.2.3. Kiểm soát thức ăn nuôi gà thịt

Thức ăn nuôi gà thịt phải được kiểm soát chặt chẽ về chất lượng. Sử dụng các nguyên liệu mới, chất lượng tốt, không nấm mốc. Nếu có điều kiện nên định kỳ phân tích mẫu thức ăn về các chỉ tiêu hàm lượng dinh dưỡng, độc tố nấm mốc Aflatoxin, hàm lượng kim loại nặng.

Với mục đích của người chăn nuôi là gà mau lớn do đó phải đảm bảo cho gà thu nhận thức ăn càng nhiều càng tốt. Cho gà ăn tự do theo nhu cầu, tuy nhiên cần chú ý cho ăn nhiều lần trong ngày, lượng thức ăn mỗi lần vừa đủ để gà ăn hết mới cho ăn tiếp. Không được để thức ăn tồn đọng trong máng lâu để ôi thiu, nấm mốc làm gà giảm ăn gây ảnh hưởng đến sinh trưởng và mắc bệnh.

Giai đoạn úm thức ăn cần nghiền nhỏ 1-1,5mm, sau sử dụng viên có kích cỡ to hơn. Máng ăn, máng uống đảm bảo đủ về số lượng, đặt rải đều trong chuồng thuận tiện để cho gà được ăn, uống ăn cùng lúc.

V. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở GIA CẦM

1. Bệnh Niucatxon

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 hóa xuất huyết, có hội chứng thần kinh, viêm đường hô hấp, gà ủ rũ, phân trắng hoặc hơi xanh, thờ khờ, giai đoạn cuối gà có triệu chứng thần kinh: đi siêu vẹo, cổ ngoẹo sang một bên, mổ không trúng thức ăn.

a. Nguyên nhân

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.

- Chứng độc lực vừa: gây chết gà ở mức độ bình thường.
- Chứng độc lực yếu: ít gây chết, gà mắc bệnh nhẹ thường chỉ có bệnh ở đường hô hấp (thờ khô khè).

b. 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 đại nhiễm bệnh bay từ trại này sang trại khác. Có thể lây do vacxin đã nhiễm mầm bệnh từ trong trứng. Thời gian ủ bệnh từ 3 - 6 ngày.

c. Triệu chứng lâm sàng

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

** Dạng bệnh do chủng độc lực mạnh*

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 triệu chứng hô hấp hay triệu chứng thần kinh.

- Triệu chứng hô hấp: Thờ, ho, lù dờ, mào tím tái
- Triệu chứng tiêu hóa: Phân lỏng trắng, đôi khi có máu
- Nếu kéo dài bệnh biểu hiện thần kinh; đầu ngoẹo, cổ vòng, đi vòng tròn, mổ không trúng.
- Đẻ giảm, trứng non nhiều.
- Tỷ lệ chết tới 70 - 90%.

** Dạng bệnh do chủng độc lực trung bình*

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

- Gà lù mù, mào tím từng đám.
- Gà ít uống nước, ho thờ khô 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 cứng, đi vòng tròn không mô chính xác.

- Tỷ lệ đẻ giảm, trứng non nhiều.

- Tỷ lệ chết từ 10 - 40%.

** Dạng bệnh do chủng độc lực yếu*

Chủ yếu ở gà con, gà dò. Lú dù, ho thờ khò khè, phân loãng, nhiều cặn màu trắng, tỷ lệ đẻ giảm.

** Dạng mang trùng (triệu chứng không rõ)*

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

Về bệnh tích: Nhìn chung bệnh do chủng virus độc lực cao và trung bình gây ra: xuất huyết đường tiêu hóa 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.

d. 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, lú dù cả đàn, tỷ lệ chết cao, bệnh kéo dài có triệu chứng thần kinh. Đặc biệt là bệnh tích xuất huyết ở dạ dày tuyến và toàn bộ ống tiêu hóa từ miệng đến hậu môn.

e. 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, cho uống với liều lượng:

Cá dưới 500g: 0.5ml/con

Cá trên 500g: 1ml/con

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

- Dùng các thuốc bồi dưỡng tăng cường sức đề kháng.

Phòng bệnh: Bằng vaccin (theo lịch) và thực hiện tốt vệ sinh an toàn sinh học.

2. Bệnh cúm gia cầm

Bệnh cúm gia cầm do các virus 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 vật chủ tự nhiên virus cúm A. Bệnh có tỉ lệ nhiễm và 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.

a. 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 H1A (H1, H2, H3) và 2 subtyp N1 và N2.

Virus cúm được chia thành 3 dạng độc lực khác nhau:

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

b. Sức đề kháng của virus

Sức đề kháng của virus cúm với môi trường bên ngoài ở 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.

c. Dịch tễ 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 mầm cam nhất là giai đoạn gia cầm bắt đầu vào đẻ hoặc đang ở giai đoạn đẻ cao nhất.

- Thời gian ủ bệnh: từ 1 - 3 ngày hoặc có thể lên tới 21 ngày tùy theo độc lực của virus.

Bệnh thường xảy ra cấp tính, nhanh, lây lan giữa các cá thể trong 1 ô, nhưng lây lan chậm từ khu vực này sang khu vực khác. Những lần đầu xảy ra tỷ lệ chết rất cao 90 - 100%.

d. Triệu chứng lâm sàng

Ở những đàn gia cầm bị mắc bệnh đầu tiên thường xảy ra cấp tính với các triệu chứng điển hình như:

- Mào và tích sưng to, phù nề
- Mắt sưng, xung quanh mí mắt bị phù
- Gia cầm sốt cao, khó thở, lông sù, giảm vận động, giảm đẻ trứng

- Ỉa chảy phân màu xanh, trắng
- Có thể nhìn thấy da chân xuất huyết
- Có hiện tượng gia cầm bị rối loạn thần kinh.

e. Bệnh tích

- Khí quản xuất huyết hoặc xung huyết. có nhiều dịch
- Túi khí dày, phổi tụ máu, thuy thũng
- Xuất huyết điểm lan tràn trên bề mặt 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 xuất huyết
 - Màng não sung huyết
 - Có thể xuất huyết dưới da

g. 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: Niucatxon, viêm phế quản truyền nhiễm.

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

h. Phòng chống bệnh

- Giám sát dịch bệnh để phát hiện sớm bệnh cúm
- Đảm bảo an toàn sinh học
 - Phòng bệnh, 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.

3. Bệnh Gumboro

a. Nguyên nhân

Bệnh xảy ra ở các cơ quan có thẩm quyền miễn dịch. Mà ở gà, túi fabricius là cơ quan chủ yếu để tạo ra miễn thể dịch thể. Bệnh gây ra do *Birna virus*. Virus này rất bền vững và khó tiêu diệt ở những trại nhiễm bệnh. Virus chịu được nhiệt độ 56⁰C trong 30 phút. Đề kháng được với thuốc sát trùng Phenol O biomerosal 0,125%, Formalin 0,5% trong 6 giờ. Với ester và pH 2-11 virus không chết. Virus này chỉ gây bệnh cho gà còn các loại gia cầm khác không mắc bệnh này.

b. Lây truyền

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

c. Triệu chứng lâm sàng

Gà thường phát bệnh ở giai đoạn 20 - 60 ngày tuổi. Khi mới phát bệnh đàn gà trông nhợt nhạt, gà con bú 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, gầy nhanh, đi lại run rẩy. Bệnh lây lan chỉ trong mấy ngày có thể toàn đàn gà bị bệnh.

Lúc đầu phân loãng, trắng, sau đó loãng vàng nâu, phân dính xung quanh hậu môn. 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 khả năng đáp ứng miễn dịch với nhiều bệnh do virus, vi khuẩn khác như: Bệnh viêm gan thể bao hàm (Inclusion Body Hepatitis), Niucatxon, IB, ILT, các bệnh do vi trùng như *E.coli*, *Haemophilus*, *Pasteurella*, *Salmonella*...

d. Mô khám

Sau thời gian ngắn bị nhiễm, bệnh mô khám gà thường thấy: Túi Fabricius sưng to, thùy thũng, màu kem, nhìn rõ các sọc trên bề mặt, có thể còn thùy thũng ở xung quanh túi Fabricius. Bên trong túi xuất huyết hoặc có nhiều dịch nhầy. Sau 4 - 5 ngày, túi bắt đầu teo, bên trong có điểm hoại tử và bã đậu.

- Xuất huyết thành từng vệt ở cơ đùi và cơ ngực.
- Thận sưng to, tích đầy muối urat màu trắng.
- Đôi khi xuất huyết dạ dày tuyến và viêm xoang bao tim.

e. Chẩn đoán

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

Mô khám thấy túi Fabricius mới đầu sưng. Bệnh mãn tính thì teo nhỏ thoái hóa. Bệnh tích xuất huyết cơ đùi, cơ ngực

- Dựa theo tính chất dịch tế học.
- Làm phản ứng huyết thanh học.
- Phân lập virus.

Cần phân biệt với các bệnh

- Bệnh tụ huyết trùng: Gà chết nhanh, dùng kháng sinh có hiệu quả ngay, túi Fabricius không sưng hoặc teo. Gan hoại tử lâm thâm, xuất huyết mỡ vằn tím.

- Bệnh Niucatxon: Gà ủ rũ, phân trắng, xuất huyết dạ dày tuyến, bệnh kéo dài. Bệnh Gumboro chỉ xảy ra trong vòng 5 - 10 ngày.

g. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị Sử dụng kháng thể Gumboro: Kháng thể Gumboro là kháng huyết thanh đặc trị bệnh Gumboro.

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

Dùng vitamin và chất điện giải + gluco cho gà uống

Phòng bệnh: bằng vacxin (theo lịch) và thực hiện tốt vệ sinh an toàn sinh học.

4. Bệnh viêm phế quản truyền nhiễm

a. Nguyên nhân

Bệnh gây ra do virus thuộc nhóm *Coronavirus*. Có một số serotyp của nhóm IB đã được phát hiện gây bệnh ở hầu hết các loại gà và các lứa tuổi, đặc biệt khi nuôi gà công nghiệp. Virus chỉ gây bệnh ở gà, không gây bệnh ở vịt, ngan, ngỗng.

Lây truyền: Con đường truyền bệnh do hít thở không khí nhiễm mầm bệnh, lan truyền từ gà này sang gà khác do tiếp xúc. Lây truyền do không khí có mầm bệnh thổi từ chuồng này, từ trại này qua chuồng trại khác. Bệnh cũng lây truyền qua thức ăn, nước uống, dụng cụ chăn nuôi và con người.

b. Triệu chứng lâm sàng

Nếu gà mẹ được tiêm vacxin thì sau 3 tuần gà con mới mắc bệnh, vì trước đó có miễn dịch thụ động của gà mẹ truyền qua trứng.

Gà hắt hơi, thở khò khè, dịch nhầy tiết nhiều nên gà hay kêu “toóc toóc”.

Gà kém ăn, chậm lớn, lông cánh xơ xác, nước từ miệng chảy dòng ướt cả chuồng, ỉa chảy nhẹ. Nếu ghép thêm CRD thì triệu chứng càng nặng; nếu ghép thêm *E.coli* thì ỉa phân loãng xanh, vàng thêm nặng nề.

Gà con tỷ lệ chết tới 20%. Gà mái tỷ lệ đẻ giảm 20%, vỏ trứng mềm, nhăn nheo do virus tác động lên ống dẫn trứng làm cho sự tạo thành vỏ trứng bị ngừng trệ.

c. Mô khám

Khí quản, phế quản có dịch nhầy đầy bọt khí, thậm chí có khi phế quản chứa đầy những chất bã đậu trắng.

Có trường hợp thấy trên màng bao tim, xoang phúc mạc và dưới da chứa uric màu trắng. Thận sưng to, ống dẫn ra hậu môn chứa đầy chất màu trắng. ở gà đẻ bị bệnh, buồng trứng teo, ống dẫn trứng co ngắn.

d. Chẩn đoán

Căn cứ vào triệu chứng lâm sàng thờ khó, tăng ure huyết, virus tác động lên ống dẫn trứng làm giảm hoặc mất khả năng tạo vỏ trứng.

- Dùng phản ứng huyết thanh học để chẩn đoán
- Dùng phương pháp nuôi cấy phân lập virus

e. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị: Dùng kháng thể Gumboro với liều 1 ml/con dưới 500g và 2ml/con trên 500g.

Ngoài ra, có thể dùng các loại kháng sinh có phổ rộng để điều trị các loại khuẩn kế phát như: *E.coli*, *Mycoplasma*, *Pasteurella*.

Phòng bệnh: bằng vaccin (theo lịch) và thực hiện tốt vệ sinh an toàn sinh học.

5. Bệnh Marek

a. Nguyên nhân và dịch tễ

Bệnh Marek do *Herpes virus* gây nên. Virus này gây tăng sinh các tế bào lympho, tạo ra các khối u trong các cơ quan nội tạng, làm suy giảm miễn dịch, gây viêm dây thần kinh làm gà bị liệt chân hoặc cánh. Bệnh này xảy ra khắp thế giới, gây thiệt hại lớn về mặt kinh tế.

Phương thức truyền lây: Gà hít thở phai mầm bệnh qua đường hô hấp vì mầm bệnh luôn có mặt trong không khí, virus thường có mặt trong các tế bào nang lông, bệnh có thể lây nhiễm qua dụng cụ hoặc người chăn nuôi.

b. Triệu chứng

Bệnh thường xảy ra ở gà từ 2 - 5 tháng tuổi, tuy nhiên gà vẫn có thể mắc từ 3 tuần tuổi.

Thời gian ủ bệnh: 6 ngày, xuất hiện biến đổi vi thể trong các tổ chức lympho, sau 3-4 tuần xuất hiện triệu chứng lâm sàng và bệnh tích đại thể.

Bệnh Marek có 2 thể: thể cấp tính và thể cô điển.

- *Thể cấp tính*: Bệnh xảy ra ở gà, gà ú rù, xù lông, sã cánh nhẹ, loạng choạng, nhiều con chết không có triệu chứng bệnh tích điển hình. Gà chết nhiều nhất vào lúc trước và sau khi đẻ vài ba tuần, khả năng đẻ và tỷ lệ đẻ giảm rõ rệt.

- *Thể cô điển*: Thường có triệu chứng thần kinh, gà bị liệt chân và cánh với tư thế rất điển hình là: một chân duỗi thẳng căng ra phía trước, chân còn lại duỗi căng ra phía sau, xuất hiện các khối u ở trên da. Đồng tử mắt bị biến đổi, thủy tinh thể đục, mống mắt chuyển sang màu vàng lưu huỳnh, có con bị mù. Xác gà chết gầy xơ xác.

c. Bệnh tích

Khối u có mặt ở khắp các cơ quan nội tạng như gan, lách, thận, tim, buồng trứng, tinh hoàn, dạ dày, tụy, ruột, túi fabricius... Khối u ở gan chiếm tỷ lệ cao nhất, xuất hiện cả u kết hạt lẫn u lan tỏa, trên mặt gan hoặc trong thùy gan có những khối u to nhỏ khác nhau, u có màu trắng xám.

Các dây thần kinh ngoại biên thường sưng to, màu vàng trắng và hay bị 1 trong 2 dây chứ ít khi bị cả 2 dây đối xứng.

Túi fabricius thường bị teo nhỏ.

d. Chẩn đoán

Dựa vào phần chẩn đoán huyết thanh học: RIF test - Resistant including factor, phản ứng miễn dịch huỳnh quang, phản ứng kết tủa khuếch tán trên thạch.

Phương pháp virus học: Dùng test của Von - Bülow và phân lập virus qua tế bào thận.

e. Phòng chống bệnh

Vệ sinh thú ý chặt chẽ, trước khi ấp phải xông trứng cẩn thận, vệ sinh khu nhà ấp. Phun sát trùng chuồng trại định kỳ. Vệ sinh thức ăn nước uống. Mỗi chuồng nuôi một lứa tuổi.

Gà đẻ sinh sản cần tiêm vắc xin Marek từ lúc 1 ngày tuổi.

6. Bệnh E.coli

a. 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 x 0,6µm. 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 và thường có mặt ở các bệnh do virus. Hiện nay người ta đã phân lập được 240 chủng vi khuẩn E.coli nhưng chỉ có một số chủng gây bệnh ở gia cầm.

b. Phương thức truyền lây

Bệnh E.coli có thể truyền dọc qua trứng nếu gà mẹ bị nhiễm. Gà bị nhiễm bệnh 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.

c. Triệu chứng, bệnh tích

Thời gian ủ bệnh sau khi làm thí nghiệm từ 1 - 2 ngày.

Vi khuẩn E.coli gây bệnh với các thể như sau:

- *Thế viêm túi lông đỏ và viêm rốn*: tỉ lệ ốm và tỉ lệ chết khá cao 5 - 10%. Gà con bị ỉa chảy, nặng bụng, gà tập trung thành từng đám. Mô khám thấy viêm túi lông đỏ, lông đỏ không tiêu, chuyển màu. Viêm xoang phúc mạc, viêm ruột.

- *Thế bại huyết (dung huyết)*: Xảy ra cấp tính ở tất cả lứa tuổi. Bệnh xảy ra đột ngột, đầu tiên gà giảm ăn, mệt mỏi, lông xơ xác, không thích vận động, ỉa chảy đôi khi lẫn máu, có thể có triệu chứng hô hấp và vận động. Gà mái giảm đẻ. Tỉ lệ chết ở gà con có thể 50%. Ở thủy cầm thường phân lập thấy chúng gây bệnh O78. Chúng này cũng gây bệnh cấp tính với triệu chứng và tỉ lệ chết như trên. Bệnh tích thường thấy là: viêm ruột, gan sưng to, sung huyết cơ, viêm xoang phúc mạc hoặc viêm xoang bao tim.

- *Thế 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.

- *Thế 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.

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

- *Thế viêm khớp và màng xương*: Các khớp sưng to, thế này thường kế phát sau các bệnh nhiễm độc máu và suy giảm miễn dịch. Thế này thường sẽ khỏi sau 1 tuần, ở một số cá thể thì có thể bị liệt hoặc què.

- *Thế viêm kết hạt*: Thường gặp ở gà, gà tây, công, chim cút, đà điểu. Tỉ lệ chết có thể lên tới 75%. Gà bị ỉa chảy, nếu chuyển sang mãn tính gà gầy sút. Khi mô khám thấy có rất

hiều hạt màu vàng, cứng ở gan, ruột, thỉnh thoảng còn thấy xuất hiện ca trên da. Chúng gây ra bệnh này là O8, O9, O16.

- *Thở chết phôi*: Vi khuẩn xâm nhập qua vỏ trứng vào phôi gây chết phôi.

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

d. Chẩn đoán

- Dựa vào triệu chứng lâm sàng và bệnh tích

- Nuôi cấy vi khuẩn.

e. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị: Dùng một trong các loại thuốc kháng sinh sau:

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

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

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

- All-treat 0.5ml/1 lít nước, cho uống 3 - 5 ngày.

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

- Ampic-septol 4g/5-7kg TT hoặc 4g/2kg thức ăn, dùng 3 - 5 ngày.

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.

7. Bệnh tụ huyết trùng ở gia cầm

a. Nguyên nhân

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

b. Lây truyền

Đường lây truyền chính: do tiếp xúc và do chuột. Gà, gà tây, vịt, ngan, ngỗng, chim cảnh và gia cầm khác đều rất mẫn cảm với bệnh.

c. Triệu chứng lâm sàng

- Cấp tính: gà chết đột ngột, mào tím tái, đi lại chậm chạp, liệt chân hay liệt cánh. Phấn trắng loãng hoặc trắng xanh hoặc có máu tươi. Thở khó, chảy nước mũi, nước dãi. Vi trùng vào máu gây nhiễm trùng huyết, 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 90 - 100%.

d. Mô khám

Bệnh cấp tính có đặc điểm chung là xuất huyết phù tạng và thịt tím sẫm. Phôi 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 hoại tử trắng lấm tấm như đầu đinh ghim.

e. Chẩn đoán

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

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

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

g. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị: Dùng một trong các loại thuốc sau đây:

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

- Ampicillin - septol 4g/5-7kg TT hoặc 4g/2kg thức ăn. Dùng 3 - 5 ngày.

- Chlortertadexa 1ml/5kg TT, tiêm sâu bắp thịt, ngày 1 lần, liên tục 3 ngày.

- Genta - tylo: gà đẻ, gà hậu bị: 1ml/kg thể trọng, tiêm dưới da: 3ml/con dưới 5kg TT, 5 ml/con trên 5kg TT. Dùng 3 - 5 ngày.

- Cosmix - fort 1g/1 lít nước hoặc trộn 1g/1kg thức ăn. Dùng 3 - 6 ngày.

- Oxytetracylin 25mg/1kg TT 3 - 5 ngày

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

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 bệnh định kỳ.

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

a. 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.

b. 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 ly, ỉa phân trắng, tỷ lệ chết cao.

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

Bệnh thương hàn ở gà lớn gây tỷ lệ chết cao.

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

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

c. Triệu chứng lâm sàng

Gà con: Trứng bị nhiễm mầm bệnh tỷ lệ nở thấp, phôi bị sát hoặc gà con nở ra đã bị bệnh. Vi trùng vào máu, phủ tạng làm gà chết dần hoặc ủ rũ, mệt mỏi. Phân màu trắng, đôi khi khô thò do vi trùng vào máu rồi 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, phân dính khô ở xung quanh hậu môn, gà sã cánh, còi cọc chậm lớn.

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

d. Mô khám

Bệnh tích không 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 bột vàng.

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

e. Chẩn đoán

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

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

g. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị: có thể dùng các loại thuốc sau:

- Octamix 1g/20kg thể trọng, cho uống 3 - 5 ngày.
- Floxindin 1ml/15kg thể trọng, cho uống 3 - 5 ngày.
- Tetrafura 5g/1kg thức ăn, dùng 3 - 5 ngày.
- Chlotetravit 8g/2 - 3kg thức ăn, dùng 3 - 5 ngày.
- Esb₃ (30%) 1g/1 lít nước. Dùng 3 - 5 ngày.

- Genta - costrim: 1g 10kg TT pha với nước hoặc trộn với 3kg thức ăn, dùng 3 - 5 ngày.

- Ampic - septon (10%): tiêm 1ml/5kg TT. Dùng 3 - 5 ngày.

Phòng bệnh Vệ sinh thú y: Gà mới nên nuôi riêng để theo dõi. Chất độn chống phải thay đổi thường xuyên. Thức ăn, nước uống phải đặt sao tránh nhiễm bẩn từ phân, rác. Tẩy chuồng bằng Formal 2%, Chloramin T (Halamid) 0,2%.

Sử dụng kháng sinh định kỳ.

9. Bệnh hô hấp mãn tính

a. Nguyên nhân

Tác nhân cơ bản là *Mycoplasma gallsepticum*. Điều kiện thường xuyên làm phát sinh bệnh là virus đường hô hấp như virus Newcastle, virus gây viêm thanh khí quản (ILT) và các vi khuẩn khác như *E. coli*....

Ngoài ra các stress do di chuyển, bốc xếp hay do khí hậu cũng làm cho gà dễ mắc bệnh hơn.

b. Lây nhiễm

Mycoplasma gallsepticum có thể truyền qua trứng đến đời sau. 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.

c. Triệu chứng lâm sàng

Gà con, gà dò, gà đẻ đều thờ khỏ, khô khẻ. Gà thường kém ăn, tăng trọng giảm. Gà lớn biểu hiện chung là chảy nước mũi, đặc biệt khó thở. Gà mái đẻ trứng giảm 20 - 30%.

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

d. Mô khám

Khí quản viêm hơi đỏ, dịch ri viêm trắng ngà như “pho mát” dính trên túi khí, đặc biệt trong trường hợp bội nhiễm

(do *E.coli*), phổi phù thũng, mặt phổi phủ fibrin. Gà tây thường có xoang mũi phồng to dưới mắt.

e. Chẩn đoán

Bằng phương pháp huyết thanh học, mổ khám gà chết và 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 tới 51,6%; còn gà giống là 10%.

Chẩn đoán phân biệt: cần phân biệt với bệnh do virus gây bệnh đường hô hấp (Newcaston, viêm phế quản) với nhiễm trùng thứ phát (*E.coli*...).

g. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị: Dùng một trong các loại thuốc sau:

- Tylosin: 100mg/kg thể trọng cho uống liên tục 5 - 7 ngày; hoặc 2g trộn với 0,5kg thức ăn.

- Tiamulin: 250mg/1 lít nước hoặc trộn với 0,5kg thức ăn; 3 - 5 ngày

- Genta-tylo: 1 - 1,5ml/kg TT, tiêm dưới da, 3 - 5 ngày.

- Genta-costrim: 1g/2lít nước hoặc trộn 1 - 2kg thức ăn dùng 3 - 5 ngày.

Phòng bệnh: sử dụng các loại vacxin để phòng bệnh

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

- Mycovac - I. 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.

Thực hiện vệ sinh thú y an toàn sinh học.

10. Bệnh cầu trùng

a. 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 ô dịch: *E.maxima*; *E.necatrix*; *E.brunetti*; *E.acevulina*, *E.tenella*.

b. Lây truyền

Chủ yếu qua phân gà bệnh. Gà con ăn phai noãn nang 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 ủ bệnh 4 - 6 ngày.

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

c. Triệu chứng lâm sàng

- *E.acevulina* gây bệnh ở gà mọi lứa tuổi. Bệnh có thể nhẹ với triệu chứng chủ yếu là: Giảm trọng lượng, phân lỏng trắng. Gà mắc bệnh ít chết. Mô khám thấy phần tá tràng dày, sưng phù, xung huyết đỏ.

- *E.brunetti* gây bệnh ở gà mọi lứa tuổi: gây bệnh tích ở phần sau của đường tiêu hóa, manh tràng, kết tràng, trực tràng. Gà ỉa chảy lấy nhầy, gây còi ốm yếu. Tỷ lệ chết cao.

- *E.maxima* ít gây bệnh hơn. Tỷ lệ chết thấp, gà bệnh ỉa chảy, giảm trọng lượng. Gà giảm đẻ, ỉa ra máu. Mô khám thấy ruột non đầy chất nhầy màu nâu hoặc hồng nhạt.

d. Chẩn đoán

- Kiểm tra phân tìm noãn nang cầu trùng.
- Mô khám gà chết xác định vị trí ký sinh của cầu trùng.

e. Điều trị và phòng bệnh

Điều trị: Dùng một trong các loại thuốc sau đây:

- Baycox (2,5%): 1ml/1 lít nước, dùng 2 ngày liên tục hoặc 3ml/1 lít nước, dùng 8 tiếng liên tục.

- Phartico - Plus: 10g/5 lít nước hoặc trộn vào 3kg thức ăn, dùng liên tục 3 ngày, nghỉ 2 ngày rồi dùng tiếp 3 ngày.

- Rigeccocin WS tan trong nước. 1g/2 lít nước. Dùng 5 ngày liên tục.

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

- Cosmix - fort: 1g/1 lít nước uống. Dùng 3 - 5 ngày. Nếu bệnh nặng có thể tăng 1.5 - 2g/ 1 lít nước uống.

Phòng bệnh. Vệ sinh thú y: Nên nuôi gà trên. Giữ nền chuồng khô ráo, dọn phân tránh để cầu trùng có điều kiện phát triển.

Chương trình vaccin sử dụng cho gà sinh sản

Ngày tuổi	Vaccin	Phòng bệnh	Cách sử dụng
1	Marek	Marek	Tiêm dưới da cổ hoặc da đùi
1 - 4	Cocivac D	Cầu trùng	Cho uống (chỉ sử dụng đối với nuôi chuồng nền)
5	Lasota hoặc ND-IB	Niucatxon Niucatxon và viêm phế quản truyền nhiễm (PQTN)	Nhỏ mắt, mũi
7	Gumboro Đậu	Gumboro Đậu	Nhỏ mắt, mũi Chung da cách
14	Gumboro	Gumboro	Nhỏ mắt, mũi
15	HSN1	Cúm gia cầm	Tiêm dưới da cổ
19	Lasota hoặc ND-IB	Niucatxon Niucatxon và PQTN	Nhỏ mắt, mũi
21	Gumboro	Gumboro	Nhỏ mắt, mũi hoặc cho uống
35	ILT	Viêm thanh khí quản TN	Nhỏ mắt mũi
42	Hệ I ND Emulsion	Niucatxon	Tiêm dưới da cách Tiêm dưới da cổ
45	HSN1	Cúm gia cầm	Tiêm dưới da cổ
140	ND-IB-IBD ND-IB-EDS Đậu	Niucatxon, viêm PQTN, Gumboro Niucatxon, viêm PQTN, hội chứng giảm đẻ Đậu	Tiêm dưới da cổ Chung da cánh
150	ILT HSN1	Viêm thanh khí quản TN Cúm gia cầm	Nhỏ mắt, mũi Tiêm dưới da cổ

Chương trình vaccin sử dụng cho gà thịt

Ngày tuổi	Vaccin	Phòng bệnh	Cách sử dụng
1	Trovac	Cúm gia cầm	Tiêm dưới da cổ
2 - 4	Cocivac D	Cầu trùng	Cho uống (chỉ sử dụng đối với nuôi chuồng nền)
5	Lasota hoặc ND-IB	Niucatxon Niucatxon và viêm thanh khí quản TN	Nhỏ mắt mũi
7	Gumboro Đậu	Gumboro Đậu	Nhỏ mắt mũi Chung đa cách
14	Gumboro	Gumboro	Nhỏ mắt, mũi
15	HSN1	Cúm gia cầm	Tiêm dưới da cổ
19	Lasota hoặc ND-IB	Niucatxon Niucatxon và PQTN	Nhỏ mắt, mũi
21	Gumboro	Gumboro	Nhỏ mắt, mũi hoặc cho uống
42	Hệ I ND_Emlution	Niucatxon	Tiêm dưới da cách Tiêm dưới da cổ

Chú ý: Đối với gà công nghiệp siêu thịt không cần sử dụng vaccin phòng bệnh Niucatxon vào lúc 42 ngày tuổi.

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	3
I. TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN CHĂN NUÔI GÀ THỊT	5
II. ĐIỀU KIỆN ĐỀ CHĂN NUÔI AN TOÀN SINH HỌC	6
1. Khái niệm an toàn sinh học	6
2. Những yếu tố gây nên dịch bệnh và ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi gia cầm	7
3. Các yếu tố làm lây truyền dịch bệnh	7
III. CHUẨN BỊ CHƯƠNG TRÌNH VÀ DỤNG CỤ TRƯỚC KHI CHĂN NUÔI	8
IV. KỸ THUẬT CHĂN NUÔI GÀ SINH SẢN	9
1. Giai đoạn gà con	9
2. Giai đoạn gà hậu bị	16
3. Giai đoạn gà đẻ	21
4. Kỹ thuật nuôi gà thương phẩm	26
V. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở GIA CẦM	29
Bệnh Newcastle	29
Bệnh cúm gia cầm	32
Bệnh Gumboro	35
Bệnh viêm phế quản truyền nhiễm	37
Bệnh Marek	38
Bệnh E.coli	40
Bệnh tụ huyết trùng ở gia cầm	42
Bệnh thương hàn, phó thương hàn, bạch ly ở gà	44
Bệnh hô hấp mãn tính	46
Bệnh cầu trùng	47

Chịu trách nhiệm xuất bản
TS. LÊ QUANG KHÔI
Phụ trách bản thảo
TRẦN HOÀI ANH - TRẦN THỊ THU
Trình bày bìa
THANH BÌNH

Nhà xuất bản Nông nghiệp
167/6 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội
ĐT: (04) 38521940-38523887 Fax: (04) 35762767
Chi nhánh Nhà xuất bản Nông nghiệp
58 Nguyễn Bình Khuôm, Quận I, TP Hồ Chí Minh
ĐT: (08) 38297157-38294521 Fax: (08) 39101036

In 1.000 bản khổ 13×19cm tại Xưởng in NXB Nông nghiệp.
Đăng ký KHXB số 209-2011/CXB/563-08/NN ngày 2/3/2011.
Quyết định XB số: 30/QĐ-NN ngày 8/3/2011. In xong và nộp
lưu chiểu quý II/2011.



DABACO



CTY CP QUỐC TẾ NĂM SAO



QUANG NÔNG

100 NGHỀ CHO NÔNG DÂN

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

167/6 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: 04.38523887 - 04.38521940 - FAX: 04.35760748

PHÒNG PHÁT HÀNH NXB NÔNG NGHIỆP

ĐT: 04.38527008 - FAX: 04.35762767

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Q.1, Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: 08.38299521 - 38297157 - FAX: 08.39101036

63-630
NN-2011

-563/08-11

Nghe chăn nuôi gà thịt



8 935217 220304

Giá: 18.200đ