

PGS.TS. BÙI ĐỨC LŨNG

NUÔI GÀ THỊT (BROILER)

CÔNG NGHIỆP
VÀ LÔNG MÀU
THẢ VƯỜN



**NĂNG
SUẤT
CAO**



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

PGS. TS. BÙI ĐỨC LŨNG

**NUÔI GÀ THỊT (BROILER)
CÔNG NGHIỆP VÀ LÔNG MÀU
THẢ VƯỜN NĂNG SUẤT CAO**

**NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 2003**

LỜI GIỚI THIỆU

Hơn 30 năm qua, không có ngành chăn nuôi nào trên thế giới có tốc độ phát triển và đạt năng suất, hiệu quả cao như ngành chăn nuôi gà broiler. Khối lượng thịt gà broiler hàng năm được sản xuất ra lớn nhất ở các nước: Mỹ, Trung Quốc, Brazil, Canada, Đức, Pháp, Hà Lan, Nhật Bản... Theo tài liệu của FAO, năm 1998 thế giới sản xuất xấp xỉ 60 triệu tấn thịt gà, chiếm 95% tổng số thịt gia cầm, tăng 1,5 lần so với năm 1990 và 6 lần so với năm 1961. Mức tiêu thụ thịt gà bình quân đầu người ở Mỹ là 42kg, Israel - 33kg, Singapor - 30kg, Hồng Kông - 41kg. Năm 2000, Việt Nam đã sản xuất 160 triệu con gà thịt, tính bình quân đầu người tiêu thụ trên 3kg/năm. Những thành tựu to lớn của ngành sản xuất gà thịt trên thế giới có phần đóng góp rất quan trọng của việc áp dụng các tiến bộ về di truyền tạo giống, tạo con lai broiler có tốc độ sinh trưởng nhanh; về khoa học dinh dưỡng, thú y...

Năm 1965, để gà broiler đạt khối lượng trung bình 1,5kg các nước chăn nuôi tiên tiến phải nuôi kéo dài 56 - 63 ngày với chi phí thức ăn cho 1 kg

thịt hơi từ 2,8 - 3kg. Đến năm 2000, để gà broiler đạt khối lượng 1,5kg chỉ cần nuôi trong 30 ngày với chi phí thức ăn từ 1,7 - 1,8kg/1kg thịt hơi. Để khai thác ưu thế và tiềm năng sinh học của gà thịt (broiler) nhằm đạt được các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật, cần phải tạo điều kiện tối ưu về nuôi dưỡng, thức ăn, môi trường, vệ sinh phòng bệnh... kể cả các thiết bị chăn nuôi chuyên dùng được tiêu chuẩn hoá trong phương thức chăn nuôi công nghiệp thâm canh tiên tiến nhất.

Tuỳ trình độ và điều kiện chăn nuôi ở mỗi nước (đặc biệt ở nước ta) mà áp dụng những tiến bộ kỹ thuật cho phù hợp và kinh tế nhất để nuôi gà broiler đạt hiệu quả cao nhất.

Nhằm cung cấp những kiến thức, kinh nghiệm và kết quả nghiên cứu về chăn nuôi gà thịt (broiler) tới các hộ sản xuất chăn nuôi trong cả nước, Nhà xuất bản Nông nghiệp cho xuất bản cuốn sách **"Nuôi gà thịt (broiler) công nghiệp và lông màu thả vườn năng suất cao"** của PGS.TS. Bùi Đức Lũng.

Xin trân trọng giới thiệu cùng bạn đọc.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Phần I

NUÔI GÀ THỊT CÔNG NGHIỆP LÔNG TRẮNG

I. CHẤT LƯỢNG GÀ THỊT (BROILER)

1. Khái niệm về gà thịt (broiler)

Gà broiler là giống gà tổ hợp lai giữa 2, 4 hoặc 6 dòng gà thịt cao sản. Gà broiler có ưu thế lai về mọi mặt: cường độ sinh trưởng và trao đổi chất nhanh, sức sống cao, hiệu quả kinh tế lớn.

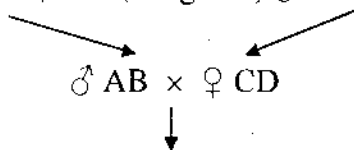
Hiện nay thường áp dụng công thức lai 4 máu (4 dòng gà lai với nhau) để tạo ra gà broiler nhanh và hiệu quả nhất.

Thí dụ về gà broiler 4 máu: Giống gà ISA- MPK (Pháp) gồm 4 dòng: 2 dòng trống A, B và 2 dòng mái C, D.

- Tạo đàn gà ông bà từ 4 dòng gà ISA thuần

(dòng trống) ♂ A × ♀ B (dòng mái) ♂ C × ♀ D

- Tạo đàn gà bố mẹ



- Gà thịt (broiler) ♂ ABCD + ♀ ABCD (nuôi thịt)

Các giống gà thịt (broiler) hiện đang được nuôi như Sasso, AA, Kabir... là gà lai 4 dòng (4 máu); còn giống gà Lương Phượng là gà lai 2 dòng (2 máu).

Chú ý: Không sử dụng gà trống mái broiler 4 máu để làm giống bố mẹ sinh sản.

2. Chất lượng gà thịt broiler

Muốn gà broiler có chất lượng cao, cần xác định sức khỏe của từng cá thể trong đàn bố mẹ của chúng. Đàn bố mẹ không bị mắc các bệnh như bạch ly, CRD, Gumboro, Marek, Newcastle. Gà broiler cần có mức độ kháng thể quan trọng để chống lại các bệnh do virus.

Gà broiler được ấp từ những trứng có khối lượng 50g/quả trở lên và không quá 75g. Nếu trứng nhỏ hơn, gà con nở ra phải nuôi tách riêng với chế độ chăm sóc tốt nhất.

Gà con không có khuyết tật, phải đồng đều về hình dạng, đi đứng nhanh nhẹn, tỉnh táo, mắt sáng, chân khỏe mập và bóng. Phải loại bỏ những gà con không đạt tiêu chuẩn từ trạm ấp. Trường hợp phải giao gà xa trong thời tiết xấu, gà chưa được ăn uống thì chưa nên vận chuyển, để gà trong phòng hoặc máy nở có nhiệt độ và ẩm độ phù hợp, chỉ xuất gà khỏi trạm ấp khi thời tiết tốt. Khi nuôi quy mô lớn, tất cả gà con trong đàn nên lấy cùng

nguồn gốc một số đàn gà bố mẹ. Không nhốt lẫn gà con với đàn nghi nhiễm bệnh bạch ly và CRD...

Hầu hết gà mắc bệnh là do các tác nhân gây bệnh lan truyền từ đàn nhiễm bệnh sang đàn sạch bệnh. Có thể ngăn ngừa các tác nhân gây bệnh bằng biện pháp nuôi cách ly hợp lý, không tốn kém, thực hiện chương trình an toàn dịch bệnh. Những đàn gà nuôi mật độ dày, nên bố trí cùng một lứa tuổi, trường hợp đặc biệt cho phép gà cách nhau 2-3 ngày tuổi, nhưng phải cùng một giống.

II. VỆ SINH CHĂN NUÔI

Việc đi lại, tham quan các trại gà (nhà gà) nên hạn chế để tránh nguồn mang bệnh từ người. Khách tham quan và người chăn nuôi khi vào trại gà phải tắm rửa và dùng quần áo, mũ, giày dép... trang bị riêng được sát trùng của từng nhà gà. Người chăn nuôi được chuyên môn hoá cao độ, mỗi người chịu trách nhiệm chăm sóc một đàn gà cùng tuổi; không nuôi gà khác đàn, khác tuổi; hạn chế qua lại các chuồng nuôi. Trại gà phải tuân thủ các quy trình vệ sinh sát trùng chuồng nuôi, nhà kho, dụng cụ, thức ăn, môi trường quanh trại... Ngoài ra cần chú ý các điểm sau:

- Thường xuyên kiểm tra và diệt trừ các loại côn trùng, gặm nhấm là nguồn gây bệnh chủ yếu như ruồi, bọ, chim, chuột...

- Kho thức ăn, chất độn (dăm bào), thuốc thú y, dụng cụ chăn nuôi... cần đặt xa chuồng nuôi (tùy diện tích trại gà mà đặt khoảng cách phù hợp).

- Tác nhân gây bệnh luôn tồn tại đe dọa đàn gà, do đó phải tiến hành phòng trị tổng hợp kịp thời, nghiêm ngặt theo quy trình vệ sinh chăn nuôi để bảo vệ đàn gà.

- Đàn gà sạch bệnh là yếu tố quan trọng giúp chúng lớn nhanh, năng suất cao và giảm được tối đa chi phí thuốc chữa trị, tăng hiệu quả chăn nuôi.

III. CHUẨN BỊ ĐIỀU KIỆN TRƯỚC KHI NUÔI GÀ

1. Chuồng nuôi gà

Chuồng nuôi gà phải được thiết kế đúng kỹ thuật, bảo đảm độ thông thoáng để thoát nhanh khí độc; nếu nuôi kín cần có hệ thống quạt hút đẩy không khí; nền chuồng cao ráo lóng xi măng nhẵn, có độ dốc ra máng tiêu nước để thoát nước nhanh. Bố trí chuồng nuôi gà ở nơi cao ráo, xa khu dân cư tối thiểu 500m. Ở vùng trung du cần đặt chuồng nuôi gà gần nơi có nguồn nước ngầm. Các cửa ra vào, cửa sổ được che bằng lưới kim loại hoặc nhựa để ngăn chim mang nguồn bệnh sa vào. Trong điều kiện nuôi thông thoáng, cần làm rèm che chắn (bằng vật liệu rẻ tiền sẵn có) có thể kéo ra vào nhanh và thuận tiện.

Trước khi đưa gà vào nuôi 2 tuần, phải làm vệ sinh tẩy uế chuồng theo quy trình, để cắt đứt chu kỳ (vòng đời) sinh sản và phát triển của các loại vi sinh vật gây bệnh.

- Lót dăm bào đệm chuồng (đã nuôi gà) phải chuyển ra xa chuồng để ủ.

- Thức ăn thừa của đàn gà trước không được sử dụng cho đàn sau.

- Phải sửa chữa, lau dầu mỡ máy móc, trang bị cơ khí chăn nuôi (nếu có) như: máng ăn uống tự động, quạt thông khí, xe vận chuyển thức ăn, hệ thống sưởi điện, lò sưởi, máy điều hoà nhiệt độ, ẩm độ, nhiệt kế, ẩm kế...

- Các kho phụ (ngay trong nhà nuôi) chứa thức ăn, dụng cụ chăn nuôi, bao hoặc thùng đựng thức ăn phải rửa sạch, sát trùng để khô ráo mới sử dụng.

- Các thiết bị như chụp sưởi, máng ăn, máng uống... được đặt sẵn trong chuồng trước khi nhận gà.

- Chất đệm chuồng đảm bảo sạch nấm mốc, hút ẩm và dễ bay hơi. Độ dày lớp đệm chuồng tùy mùa vụ thay đổi từ 10 - 20cm. Có thể sử dụng lại chất đệm chuồng đã nuôi gà lứa trước, vì thời gian nuôi gà broiler ngắn, tiết kiệm được ở nhiều khâu (thời gian vệ sinh, nhân công, vận chuyển, chất đệm...) nhưng cần chú ý:

+ Chuồng gà được quét sạch bụi, mạng nhện ở trần mái, tường cửa sổ, rèm che... sau đó phun formol 2%.

+ Làm toi lớp dăm bào độn chuồng cũ, nhặt sạch các mảnh kim loại, gỗ... lông; phun formol 2% vào lớp độn, sau đó rải một lớp độn mới lên chỗ quây gà con tuần đầu như vậy sẽ tiết kiệm hơn.

+ Chắt độn chuồng cũ chỉ được dùng lại khi đàn gà nuôi trước đó không bị nhiễm bệnh.

+ Dùng lại lớp độn chuồng cũ trong điều kiện nuôi thông thoáng tự nhiên hoặc có hệ thống quạt thông khí.

+ Không dùng chất độn cũ bị ướt, đóng bánh nhiều.

+ Nếu lớp độn chuồng cũ không đủ dày thì bổ sung chất độn mới đã được khử trùng.

2. Đưa gà về nuôi

Trước khi đưa gà về nuôi, phải kiểm tra lần cuối cùng về số trang thiết bị chăn nuôi (chụp sưởi, máng ăn, máng uống, đồ bảo hộ lao động, dụng cụ thú y...) đủ để nuôi số lượng gà đã định.

- Kiểm tra hệ thống thông gió, hệ thống chống gió bão, thời tiết lạnh (bạt che...).

- Cho hệ thống cấp nhiệt trong chuồng (đèn sưởi, đèn điện, bếp dầu, bếp than củi...) hoạt động trước khi đưa gà về nuôi từ 3 - 4 giờ.

- Nước uống đặt sẵn trong quây từ 2 - 3 giờ trước khi đưa gà về nuôi. Bổ sung máng uống cho gà ở 2 tuần đầu, mỗi máng (2 - 4 lít nước) phục vụ cho 100 gà, cho 50 gà nếu dùng máng nhỏ hơn.

- Xác định diện tích nền chuồng cho 1 gà và khối lượng gà broiler trưởng thành. Số lượng gà nhốt thường từ 400 - 500 gà/1 quây làm bằng cốt hoặc bìa cát tông cứng có đường kính 3m, chiều cao 45 - 50cm...

- Khi gà về, phải chuyển nhanh gà vào quây, thả gà con dưới chụp sưởi.

- Tập cho gà con uống nước, sau 1 - 2 giờ cho tất cả gà uống nước rồi mới đổ thức ăn vào khay. Nếu để cho gà con chưa uống nước đã ăn thì chúng sẽ bội thực và bị chết.

- Trong 24 giờ đầu, cho gà ăn ngô nghiền để gà tiêu hết chất bổ còn lại trong lòng đỏ, gà sẽ khỏe mạnh, ít bị ỉa chảy.

- Phải thường xuyên quan sát đàn gà trong 7 - 10 ngày đầu để biết tình hình sức khỏe, sức ăn uống, chế độ nhiệt cho gà. Nếu gà con tụm lại dưới chụp sưởi thì phải tăng công suất bóng điện hoặc hạ thấp chụp. Nếu đàn gà tản ra xa chụp, thờ nhiều thì giảm công suất điện hoặc

mở rộng quây. Chú ý quan sát đàn gà vào ban đêm vì nhiệt độ chuồng thường thay đổi đột ngột về đêm.

- Nếu gà bị lạnh, hoặc bị nóng đều làm giảm ăn uống của gà dẫn tới chậm lớn và mắc bệnh.

- Cần ghi chép và lưu giữ số liệu về nguồn gốc đàn gà; ngày nở; số lượng gà nhận; nơi nhận gà; số lượng thức ăn và số gà chết hàng ngày; ngày cấp vacxin, thuốc các loại... và những dấu hiệu không bình thường ảnh hưởng đến sức phát triển của đàn gà.

- Những gà chết, gà bệnh hàng ngày loại bỏ khỏi chuồng, được mổ khám để xác định bệnh. Xác gà đựng trong thùng có nắp kín, sau đem thiêu hoặc chôn trong hố tự hoại.

- Diện tích quây gà được nở dần theo độ tuổi của gà, sau 12 - 15 ngày tuổi nên bỏ quây, tùy thời tiết và mùa vụ: mùa hè sau 2 - 3 tuần; mùa đông sau 4 - 5 tuần tuổi.

- Thu hẹp diện tích chuồng khi gà ở 3 tuần tuổi đầu, thường thu hẹp 1/2 - 1/3 diện tích chuồng bằng vách ngăn tạm thời để đỡ bị mất nhiệt.

- Mật độ gà nuôi: trong điều kiện nuôi thông thoáng tự nhiên (ở Việt Nam), gà dưới 4 tuần - 24 gà/m² nền chuồng; 5 - 7 tuần tuổi - 10-12 gà/m²; sau 7 tuần tuổi - 7-9 gà/m².

- Vào mùa đông vẫn phải duy trì hệ thống sưởi với số lượng ít (mỗi ô chuồng từ 1 - 2 chup sưởi) lúc gà 4 - 5 tuần tuổi, đề phòng thời tiết lạnh dưới 15°C.

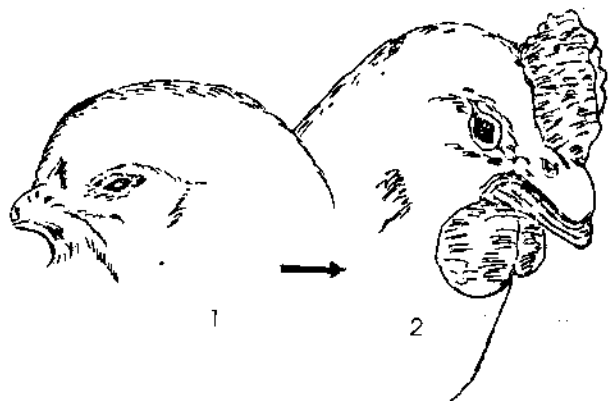
- Gà càng lớn, lượng khí độc và độ nhiễm bẩn trong chuồng càng cao, trong khi đó lượng oxy yêu cầu càng nhiều. Vì vậy quanh năm phải đảm bảo hệ thống thông gió hoạt động tốt. Không để quạt thổi trực tiếp vào đàn gà.

IV. CẮT MỎ GÀ

Gà broiler nuôi trong môi trường nhân tạo (nhà kín có điều hoà nhiệt và không khí tự động) thường không cần cắt mỏ, nhưng phải được cung cấp thức ăn cân bằng và đầy đủ, sử dụng đèn chiếu sáng công suất thấp (25 - 40 W). Gà nuôi trong điều kiện thông thoáng tự nhiên thường mổ nhau, gây hại gà. Do đó cần cắt mỏ cho gà tại các trạm ấp bằng các biện pháp sau:

- Dùng lưỡi dao nung đỏ (thủ công hoặc máy) khắc trên mỏ gà 4 nấc (chưa đứt rời), sau 2 - 3 tuần thì 2 hoặc 3 nấc phía chóp mỏ sẽ tự rụng. Phương pháp này có ưu điểm ít gây stress và gà con ăn uống bình thường.

- Dùng lưỡi dao nung đỏ cắt đứt hẳn 3/4 phía chóp mỏ (gần như đốt mỏ). Phương pháp này có ưu điểm nhanh, nhưng gà bị stress, đau, kém ăn uống trong vài ngày (hình 1, 2).



*Hình 1. Cắt mỏ gà
1 ngày tuổi*

*Hình 2. Mỏ gà trưởng thành
sau khi cắt mỏ*

- Trong thực tế, ít cơ sở nuôi gà broiler áp dụng phương pháp cắt mỏ gà vì tốn công lao động và gây stress cho gà.

Chú ý: Khi điều kiện môi trường và chế độ thức ăn không bảo đảm như mật độ nuôi cao, nhiệt độ cao, cường độ chiếu sáng mạnh, thiếu máng ăn máng uống, thiếu không khí... gà sinh bệnh mỏ cắn nhau. Vì vậy cần phải cắt mỏ cho đàn gà.

V. CHẾ ĐỘ NHIỆT

Tiêu chuẩn nhiệt trong khi nuôi gà thay đổi tỷ lệ nghịch với lứa tuổi của chúng.

Tuổi	Nhiệt độ trong chuồng gà (°C)	Nhiệt độ dưới chụp sưởi trong quây gà (°C)
1 - 3 ngày	33 - 32	37 - 35
4 - 7 ngày	31 - 30	34 - 33
Tuần thứ 2	29 - 27	33 - 32
Tuần thứ 3	27 - 26	(bỏ quây)
Tuần thứ 4	25 - 23	
Tuần thứ 5	22 - 21	
Tuần thứ 6 - 8 (hoặc 9)	20 - 18	

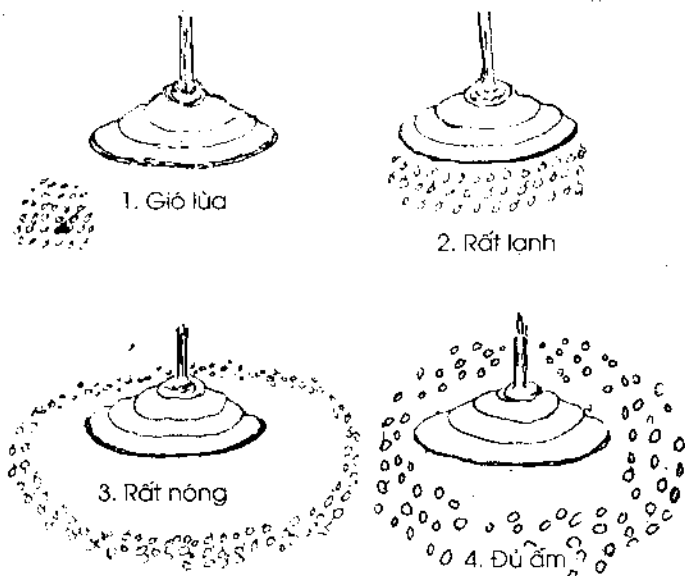
- Để theo dõi nhiệt độ, mỗi ô chuồng (hoặc 1 chuồng) treo ở giữa chuồng 1 nhiệt kế cách mặt nền 50cm (nhiệt kế có thể mua tại các cửa hàng bán thiết bị đo lường, thí nghiệm...).

Trong điều kiện nuôi thông thoáng tự nhiên ở nước ta, tiêu chuẩn nhiệt như bảng trên rất khó thực hiện vì giữa mùa hè và mùa đông có sự chênh lệch nhiệt độ khá lớn. Tuy nhiên phải có biện pháp khắc phục tối ưu để chế độ nhiệt đạt ~~xấp xỉ~~ các tiêu chuẩn khuyến cáo.

- Gà con ở giai đoạn dưới 3 tuần tuổi nếu không đủ ấm sẽ tụm lại với nhau, không ăn hoặc ăn rất ít, dẫn đến

chậm lớn và tỷ lệ chết cao. Do đó cần duy trì nhiệt độ trong chuồng $> 30^{\circ}\text{C}$.

- Ở giai đoạn gà sau 4 tuần tuổi, hiệu quả thức ăn cao nhất khi nhiệt độ trong chuồng đạt 24°C (nhiệt độ giảm duy trì mức $23 - 24^{\circ}\text{C}$), tuy vậy ở Việt Nam điều này khó thực hiện vào mùa hè.



*Hình 3. Gà con dưới chup sưởi điện
trong chuồng nuôi*

- Gà trống broiler với khối lượng 1,8kg có thể bị chết vì stress nhiệt ở 35°C . Lúc đó cần cung cấp đủ nước

ống cho gà. Nước uống là yếu tố quan trọng để duy trì sức chịu đựng của gà ở nhiệt độ 44 - 46°C, ở nhiệt độ trên giới hạn này thì gà bị chết hàng loạt.

- Ở nhiệt độ 35°C, gà 7 tuần tuổi trở đi sẽ tiêu thụ nước uống tăng lên 4 lít/giờ/100 gà. Mùa nóng khi gà bị stress nhiệt cần được uống nước sạch, trong mát có pha vitamin C, vitamin nhóm B, đường glucoz và được uống thoải mái.

- Vào mùa nóng, chuồng nuôi phải có hệ thống xả khí lạnh hoặc thông khí (quạt gió) để hạ nhiệt và đẩy nhanh khí độc ra ngoài. Khi nhiệt độ trong chuồng nuôi từ 29°C trở lên phải dùng quạt thông gió bảo đảm 12 - 13m³ không khí/phút/1.000 gà.

- Gà broiler dễ bị stress nhiệt vào ngày đầu của sự biến đổi nhiệt đột ngột. Bình thường gà con chịu đựng được nhiệt độ tăng cao từ từ, chúng tự điều chỉnh nhiệt thích hợp dưới chup sưởi (hình 3). Nếu bị lạnh gà con tụm lại dưới chup sưởi thì cần hạ thấp chup sưởi; nếu chúng tản đều quanh chup (gà đủ ấm) thì không cần điều chỉnh chup; nếu gà tản xa chup sưởi nhưng tụm lại (gà bị nóng), cần nâng chup; gà con tụm lại thành đám ở xa chup sưởi thì chúng đang bị gió lùa, cần che chắn chuồng nuôi.

VI. CHẾ ĐỘ ÁNH SÁNG

Gà broiler được chiếu sáng 23 giờ/ngày. Khi tắt đèn, chú ý đề phòng gà tụm lại gây ngạt thở và bị chết. Khi nuôi gà trong nhà kín (môi trường nhân tạo), kết quả thí nghiệm với chế độ chiếu sáng: 1 - 2 giờ chiếu sáng, sau đó 2 - 4 giờ không chiếu sáng (tắt đèn) cho thấy gà lớn nhanh, chi phí thức ăn và năng lượng điện chiếu sáng giảm.

Chuồng nuôi gà con 3 - 4 tuần tuổi cần chiếu sáng với công suất $4W/m^2$ nền chuồng, độ chiếu sáng giảm dần đến khi gà 21 ngày tuổi, chỉ cần ánh sáng mờ $15W/20m^2$ nền (theo tài liệu của Mỹ). Cường độ ánh sáng cao gây stress (sợ, quáng) cho gà, làm gà hoạt động nhiều dẫn tới giảm tăng trọng.

- Nếu nuôi gà ở môi trường thông thoáng tự nhiên, vào các buổi sáng mùa nóng cần cho ánh sáng mặt trời soi rọi vào chuồng để diệt khuẩn, làm khô chất dộn và bảo đảm thông khí.

- Ánh sáng phải được phân bố đều trong chuồng với các đèn chiếu cùng loại công suất để tránh cho gà con thích tụm lại nơi có ánh sáng mạnh hơn. Các thiết bị

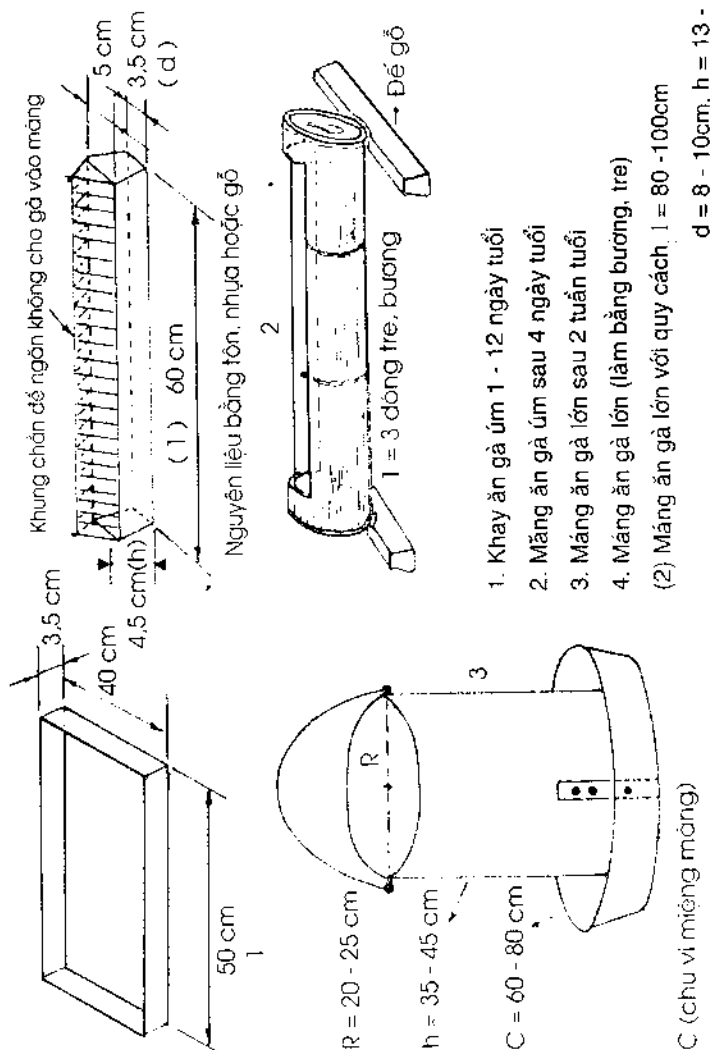
chiếu sáng phải được lau chùi sạch bụi thường xuyên, nếu đèn bị bụi bám thì cường độ chiếu sáng sẽ bị giảm 50 - 60%.

VII. CHẾ ĐỘ THỨC ĂN NUÔI DƯỠNG

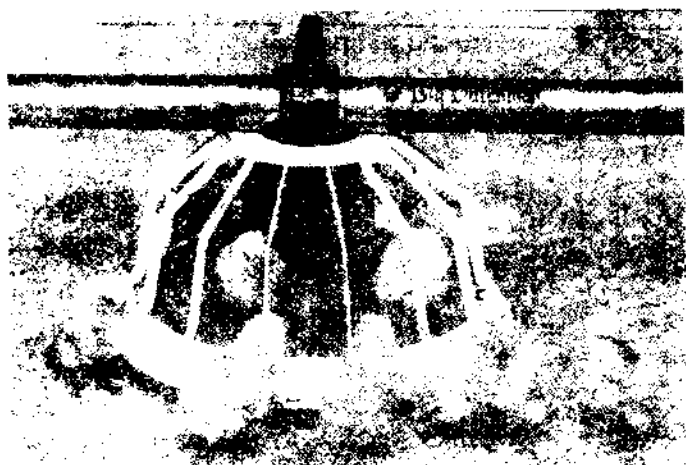
1. Chế độ ăn

Thức ăn cho gà con ở tuần đầu được đựng trong khay nhựa hoặc tôn, cỡ khay 35×50 hoặc 60×70 cm, tương ứng cho 50 hoặc 100 gà/khay. Ở 1 - 2 ngày tuổi đầu tốt nhất thức ăn được rải trên băng giấy bền và thấm được nước, kích thước rộng 70cm, dài 2 - 3m, trải dọc ô chuồng, máng uống nước để xen giữa 2 băng giấy. Tác dụng: gà con 1 ngày tuổi dễ ăn, gà mổ lên giấy có tiếng kêu (bộp, bộp) làm thức tỉnh các con khác cùng ăn. Sau 2 tuần tuổi bổ sung 2/3 máng ăn tròn hoặc dài thủ công hoặc tự động. Không nên thay đổi máng ăn một lúc để gà con thích nghi dần với điều kiện thay đổi (hình 4, 5).

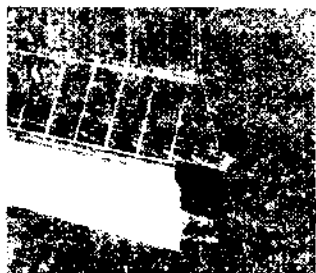
- Độ cao của máng ăn tăng cao dần với tuổi của gà, duy trì miệng máng (nơi gà tiếp xúc) luôn luôn ngang bằng với lưng gà.



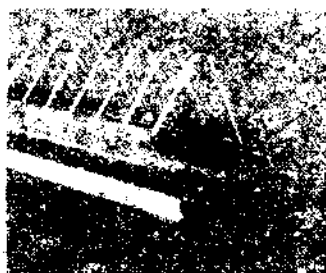
Hình 4: Máng ăn thủ công



1



2



3

Hình 5. Máng ăn tự động

1. Máng ăn tròn tự động cho gà con
2. Máng ăn dài tự động tải xích
3. Máng ăn dài tự động tải lò xo (dùng cho gà lớn)

- Gà con 2-3 tuần tuổi đều ăn thức ăn hỗn hợp ở dạng nghiền nhỏ 1 - 1,5mm, sau đó 2 - 3mm. Có thể dùng ăn thức ăn dạng viên cho hiệu quả hơn.

- Thức ăn luôn có trong máng 24giờ/ngày. Phạm vi máng 5cm/gà. Chỉ nên đổ thức ăn đến 2/3 máng, luôn lắc máng để thức ăn chảy xuống bồn máng.

- Không để gà bị đói quá 2 giờ, nên áp dụng cho gà sau 3 tuần tuổi ăn theo bữa hoặc chu kỳ ăn trong ngày. Thời gian giữa các bữa ăn sao cho phù hợp để gà được ăn hết thức ăn, tăng sức tiêu hoá và hiệu suất thức ăn.

- Cần áp dụng cách nuôi tách trống mái và cho chúng ăn chế độ khác nhau. Ở giai đoạn khởi động, gà trống nuôi đến 20 ngày tuổi, còn gà mái chỉ cần 14 ngày tuổi. Giai đoạn vỗ béo (kết thúc) kéo dài khác nhau là do yêu cầu thị trường về khối lượng thân thịt.

2. Tiêu chuẩn thức ăn

a) Yêu cầu chất lượng

Ngày nay khoa học về di truyền chọn giống tiến rất nhanh, đã tạo ra được nhiều dòng giống gà thịt có tốc độ phát triển cơ thể rất cao. Để khai thác được tính trạng quý giá đó, con người phải cung cấp cho chúng thức ăn tối ưu với đầy đủ các vật chất dinh dưỡng được cân bằng

nghiêm ngặt giữa protein và các axit amin với năng lượng, vitamin, chất khoáng đa lượng và vi lượng. Ngoài ra trong thức ăn hỗn hợp cho chúng còn được bổ sung hàng loạt các chế phẩm hoá, sinh học, tuy không mang ý nghĩa về dinh dưỡng, nhưng nó kích thích sinh trưởng, làm tăng chất lượng thịt như: các enzym, các hormone, một số kháng sinh không gây hại cho con người. Một số sắc tố làm tăng màu vàng của da và độ đậm của lòng đỏ trứng gà...

* *Khẩu phần thức ăn*: Khẩu phần thức ăn là số lượng và chất lượng thức ăn yêu cầu của từng loại gà, lứa tuổi của gà trong 24 giờ. Mỗi giai đoạn tuổi của gà broiler yêu cầu chất lượng thức ăn khác nhau để đáp ứng cho sự phát triển cơ thể gà ở mỗi giai đoạn. Khẩu phần thức ăn được chia ra làm 3 mức ứng với 3 giai đoạn tuổi:

- Thức ăn khởi động 0-3 (hoặc 2) tuần tuổi
- Thức ăn sinh trưởng 4-6 (hoặc 5) tuần tuổi
- Thức ăn vỗ béo Sau 7 tuần tuổi

Khẩu phần thức ăn theo giai đoạn là một thông số kỹ thuật, phải nghiêm túc thực hiện. Không thể gà ở lứa tuổi này lại cho ăn khẩu phần của lứa tuổi khác, như vậy

sẽ gây ra thừa hoặc thiếu chất dinh dưỡng theo yêu cầu của gà lứa tuổi ấy. Hậu quả: về mặt khoa học không bảo đảm nhu cầu dinh dưỡng cho sinh lý phát triển của gà theo giai đoạn, về mặt kinh tế gây lãng phí thức ăn, hiệu quả sử dụng thức ăn thấp. Tiêu chuẩn dinh dưỡng thức ăn được trình bày ở bảng 1.

* *Hàm lượng năng lượng (NL)*: Sự tiêu thụ thức ăn của gà phụ thuộc chủ yếu vào mức năng lượng trong khẩu phần, hàm lượng năng lượng cao có thể hoàn toàn không ảnh hưởng đến giá thức ăn. Nhưng khi tăng năng lượng thì phải tăng nhu cầu các chất dinh dưỡng khác như protein, vitamin - những nguyên liệu đắt tiền, dẫn tới làm tăng giá thức ăn.

* *Tỷ lệ năng lượng/protein (NL/P)*: Sự thực hiện cân bằng protein tổng số, axit amin và năng lượng trong khẩu phần là việc làm rất quan trọng. Khi xây dựng công thức thức ăn hỗn hợp (TAHH) thì tỷ lệ NL/P là một thông số (hệ số) cho sự cân bằng các chất dinh dưỡng qua những thời kỳ phát triển khác nhau của gà broiler. Nói cách khác nó là mối quan hệ tương hỗ, quan hệ thuận giữa các thành phần dinh dưỡng: Tỷ lệ NL/P là thực hiện phép chia tổng số năng lượng trao đổi (NLTD) cho 1% protein thô trong khẩu phần.

Ở phạm vi năng lượng trao đổi 3080 - 3420 kcal/kg thức ăn. Những tỷ lệ NL/P gợi ý cho gà broiler là:

- Thức ăn khởi động: 134 - 141 (gà 0 - 3 tuần tuổi)
- Thức ăn phát triển: 154 - 158 (gà 4 - 6 tuần tuổi)
- Thức ăn vỗ béo: 167 - 176 (gà 7 - 9 tuần tuổi).

Từ tỷ lệ này ta có thể tính được mức protein trong khẩu phần theo giai đoạn.

Chú ý: Khi tỷ lệ NL/P cao có thể làm giảm giá thức ăn, nhưng tác hại dẫn đến làm giảm sự hấp thụ các axit amin cần thiết và tích lũy mỡ nhiều ở vùng bụng. Ngược lại NL/P thấp tuy làm giảm tích lũy mỡ, nhưng làm tăng giá thức ăn đi đến làm giảm hiệu quả chăn nuôi. Nói chung tỷ lệ NL/P cần luôn luôn được điều chỉnh cho phù hợp với yêu cầu giết mổ và thị trường tiêu thụ.

* *Lập công thức thức ăn hỗn hợp*: Giá thức ăn hỗn hợp phụ thuộc vào yêu cầu tăng trọng của gà broiler, vào các địa phương khác nhau. Những yếu tố để cấu thành công thức TAHH là:

- Thành phần, chất lượng và giá nguyên liệu thức ăn.
- Nhiệt độ môi trường.

Thường thành phần dinh dưỡng được cân đối ở điều kiện nhiệt độ 20 - 25°C (thời tiết mát). Nếu nhiệt độ môi trường biến động ngoài biên độ trên thì phải điều chỉnh hàm lượng dinh dưỡng (chủ yếu NL và P) cho phù hợp với yêu cầu sinh lý của gà. Khi nhiệt độ môi trường thấp (dưới 20°C), sự tiêu thụ thức ăn tăng lên làm tiêu hao nhiều chất dinh dưỡng. Khi nhiệt độ môi trường cao, tính ngon miệng giảm, ăn ít dẫn đến không cung cấp đủ chất dinh dưỡng. Vì vậy công thức TAHH phải được điều chỉnh để làm sao gà ăn đủ khẩu phần, được cung cấp đủ chất dinh dưỡng trong điều kiện nhiệt độ môi trường thay đổi.

+ Vào mùa lạnh (nhiệt độ dưới 18°C), công thức TAHH được giữ mức NL và giảm 1,5 - 2,0% protein, vào mùa nóng (nhiệt độ cao hơn 25°C) TAHH được giữ mức NL và tăng 1,5 - 2,0% protein thô. Vào mùa nóng nguồn năng lượng được cung cấp từ mỡ và bổ sung các vitamin nhóm B và C thì gà tiêu thụ thức ăn tốt hơn.

+ Vào mùa nóng gà tiêu thụ thức ăn giảm 10%. Vì vậy các chất dinh dưỡng trong thức ăn phải được cân bằng tăng lên 10% so với mùa mát. Thí dụ bình thường 1 gà broiler ăn 100 gam/ngày thì mức protein là 20%

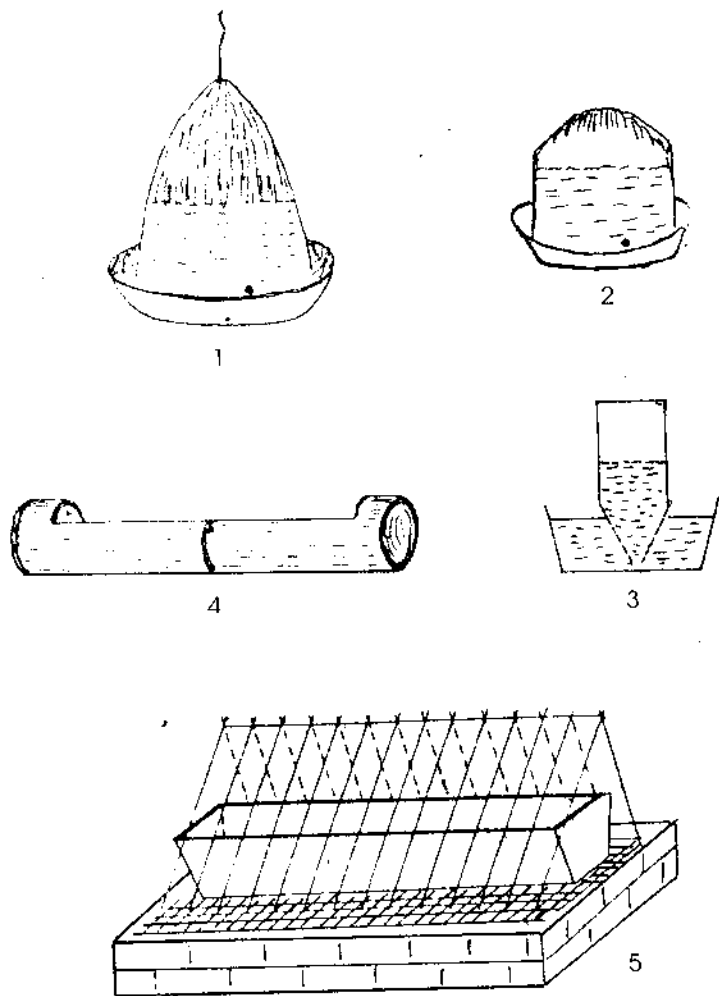
nhưng vào mùa nóng thì ăn hết 90gam, protein trong TAHH đó phải tăng ở mức 22%.

+ Tốt nhất là tạo mọi biện pháp để ổn định tương đối nhiệt độ, ẩm độ môi trường (kể cả điều kiện nuôi thông thoáng tự nhiên), để gà ăn đủ khẩu phần về lượng và chất là đảm bảo sử dụng thức ăn hiệu quả cao (một số công thức TAHH ở bảng 2).

b) Yêu cầu số lượng thức ăn

Số lượng và chất lượng thức ăn hỗn hợp (tiêu chuẩn thành phần dinh dưỡng) có mối tương quan thuận. Nghĩa là gà được nhận đủ chất dinh dưỡng khi nhận đủ số lượng thức ăn trong ngày. Sự tiêu thụ (nhận) thức ăn hàng ngày theo định mức phụ thuộc vào các điều kiện sau:

- + Nhiệt độ và ẩm độ môi trường.
- + Vệ sinh phòng bệnh đàn gà (đàn gà sạch bệnh)
- + Chất lượng, màu và mùi vị thức ăn.
- + Hệ thống máng ăn, máng uống có đủ về hình thức và số lượng. Khoảng cách giữa máng ăn và gà.
- + Các stress về tiếng động, về nhiệt, về ánh sáng, về khát nước, về mật độ gà.

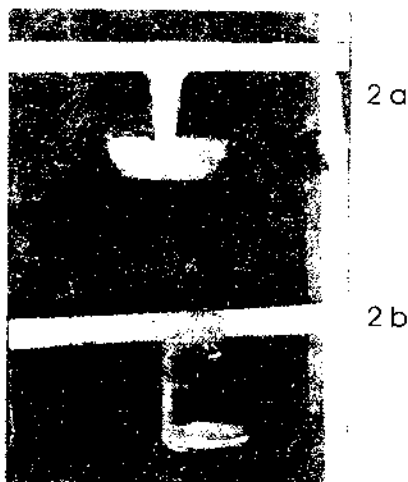
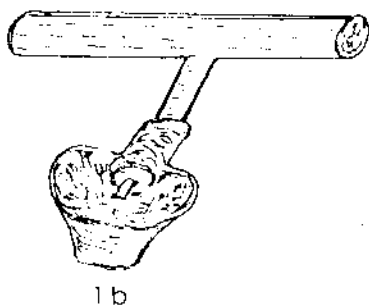
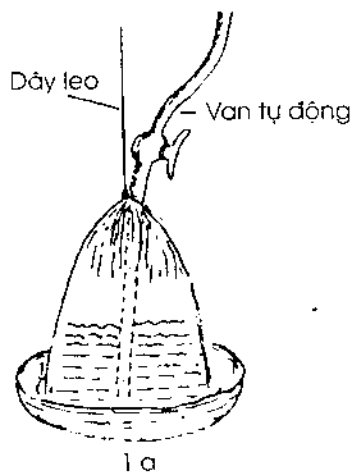


Hình 6: Máng uống thủ công

- 1, 2, 3: Cho gà úm (gà con 1-21 ngày tuổi)

- 4, 5: Cho gà trưởng thành

Chú thích: Máng uống thủ công trong gia đình và doanh nghiệp



Hình 7: Máng uống tự động

1a: dạng pan: dùng cho gà lớn

1b: dạng phễu: cho gà lớn

2a: dạng đĩa, 2b dạng núm (niple) dùng cho gà úm, gà trưởng thành. Có thể hạ thấp, nâng cao tùy ý

Bảng 1a: Tiêu chuẩn thành phần dinh dưỡng trong thức ăn cho gà broiler khi nuôi hỗn hợp trống mái (trong điều kiện thời tiết mát 24°C)

Thành phần dinh dưỡng trong 1 kg thức ăn hỗn hợp	Tài liệu nước ngoài				Gợi ý sử dụng trong nước			
	Giai đoạn tuần (tuổi)				Giai đoạn tuần (tuổi)			
	0-3	4-5	(3)	(4)	0-3	4-5	(6)	6 đến giết thịt
(1)	(2)	(3)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(7)
NLTD, Kcal/kg	3100	3200	3200	3200	3000	3100	3100	3100
Protein thô, %	23	20	20	18	23-24	20-21	20-21	18-19
Tỷ lệ NL/P	134	160	160	178	125-130	155-148	155-148	163-172
Mỡ thô, %	3,5-4	4-5	4-5	4-5	3,5-4	4-5	4-5	4-5
Xơ thô, %	3,5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5	4-5
Canxi, %	0,95-1,0	0,9-0,95	0,9-0,95	0,85-0,9	0,95-1,0	0,9-0,95	0,9-0,95	0,85-0,9
Phot pho TH, %	0,45-0,47	0,42-0,45	0,42-0,45	0,4-0,43	0,45-0,47	0,42-0,45	0,42-0,45	0,4-0,43
Lyzin, %	1,1-1,25	1,0-1,15	1,0-1,15	0,95-1,0	1,0-1,2	0,95-1,0	0,95-1,0	0,85-0,9
Methionin, %	0,46-0,48	0,45-0,47	0,45-0,47	0,4-0,42	0,45-0,47	0,43-0,45	0,43-0,45	0,38-0,4
Methionin + Cystin, %	0,95	0,87	0,87	0,8	0,9	0,92	0,92	0,75
Tryptophan, %	0,22-0,24	0,20-0,21	0,20-0,21	0,17-0,19	0,21-0,23	0,18-0,20	0,18-0,20	0,16-0,18
Xanthophin, mg	18	18	18	18	18	18	18	18
Coccidiostat, %	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Vitamin A, IU	8800	8800	8800	6600	8800	8800	8800	6600
Vitamin D ₃ , IU	3000	3000	3000	2200	3000	3000	3000	3200

Bảng 1a (tiếp)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Vitamin E, IU	30	30	30	30	30	30
Vitamin K ₃ , mg	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Vitamin B ₁ , mg	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Vitamin B ₂ , mg	6,6	6,6	5,5	6,6	6,6	5,5
Pantothenic acid, mg	11	11	11	11	11	11
Niacin, mg	66	66	66	66	66	66
Pyridoxin, mg	4,4	4,4	3,0	4,4	4,4	3,0
Folic acid, mg	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Cholin, mg	550	550	440	550	550	440
Vitamin B ₁₂ , mg	0,022	0,022	0,011	0,022	0,022	0,011
Biotin (H), mg	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,11
Các nguyên tố khoáng:						
Mangan (Mn), mg	100	100	100	100	100	100
Kẽm (Zn), mg	75	75	75	75	75	75
Sắt (Fe), mg	100	100	100	100	100	100
Đồng (Cu), mg	8	8	8	8	8	8
Iốt (I), mg	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Selen (Se), mg	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

* Nuôi vào mùa nóng ở Việt Nam tăng 1 - 2% protein, năng lượng giữ nguyên trong khẩu phần

Bảng 1b: Tiêu chuẩn thành phần dinh dưỡng trong 1kg thức ăn hỗn hợp cho gà broiler nuôi tách biệt trống mái trong thời tiết mát $t^{\circ} \geq 24^{\circ}\text{C}$

Thành phần dinh dưỡng	Giai đoạn nuôi (tuần tuổi)					
	0-3		4-6		7 đến mổ thịt	
	Trống	Mái	Trống	Mái	Trống	Mái
- Protein thô, %	24	24	22	20,5	19,5	18
- NLTD, Kcal/kg	3050	3050	3150	3150	3150	3150
- Mỡ thô, %	3,5-4	3,5-4	3,5-4	4-5	3,5-4	4-5
- Xơ thô, %	3,5	3,5	4-5	4-5	4-5	4-5
- Canxi, %	0,95-1	0,95-1	0,9-0,95	0,9-0,95	0,85-0,9	0,85-0,9
- Photpho hấp thu, %	0,45-0,47	0,45-0,47	0,45-0,47	0,45-0,47	0,42-0,45	0,42-0,45
- Lysin, %	1,28	1,28	1,1	1,0	0,95	0,88
- Methionin, %	0,48	0,48	0,46	0,44	0,42	0,4
- Tỷ lệ NL/P	120	120	141	151	159	172
- Xanthophin, mg	18	18	18	18	18	18
- Coccidiostat, %	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Ghi chú: - Tiêu chuẩn này chung cho các giống gà broiler hiện đang được nuôi

- Xanthophin không có giá trị dinh dưỡng, nó là sắc tố làm tăng giá trị của thịt và da gà
- Coccidiostat là chất kháng sinh vừa kích thích tăng trọng vừa phòng các bệnh đường ruột. Hai chất trên là thành phần khuyến khích cần có trong thức ăn của gà broiler (thường dùng Rigecoccin).

Bảng 2: Gợi ý các công thức TAHH cho gà broiler (giống AA, ISA, Ross...) đã và đang được ứng dụng tại một số xí nghiệp và Trung tâm NCGC Vạn Phúc

Tên nguyên liệu	0 - 4 tuần		5 - 7 tuần		8 - 12 tuần	
	CT 1.1	CT 1.2	CT 2.1	CT 2.2	CT 3.1	CT 3.2
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
- Ngô	52,0	45,0	56,7	49,2	66,35	56,25
- Cám gạo loại tốt		15,0		15,0		10,6
- Sắn khô nghiền						10,0
- Khô lạc nhân						
- Khô đậu tương	25	19	~ 17,0	16,0	20,0	14,0
- Đậu tương rang	10,0	10,0	15,0	10,0	5,0	
- Bột cá $\geq 55\%$ protein	8,0	6,0	6,0	4,0	4,0	4,0
- Bột cá $\geq 40\%$ protein	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0
- Bột xương	2,5	2,7	2,7	3,0	2,0	1,5
- L-Lyzin		0,10		0,10		0,07

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
- DL-Methionin		0,05		0,05		0,05
- Premix VTM + KVL	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
- Muối ăn (NaCl)		0,15	0,1	0,15	0,15	0,10
Tổng cộng, kg	100,0	100,5	100	100	100*	100
Thành phần dinh dưỡng:						
- NLTĐ, Kcal/kg	3043	2940	3085	2931	3082	3150
- Protein thô, %	24,0	21,5	21,8	19,36	18,81	17,5
- Canxi, %	1,32	1,3	1,29	1,20	0,96	0,94
- Photpho tổng số, %	0,79	0,74	0,76	0,73	0,63	0,55
- Lysin, %	1,36	1,30	1,22	1,1	0,93	0,95
- Methionin, %	0,44	0,44	0,41	0,41	0,32	0,37
- Tỷ lệ NLTĐ/protein	126,8	136,7	141,5	151,0	163,8	180,0

Ghi chú: Nếu có L-Lysin và DL-Methionin (tổng hợp) thì áp dụng công thức CT 1.2, CT 2.2 và CT 3.2

- Nếu có khô lác nhân tốt thì thay một nửa khô đậu tương
- Nếu không có bột cá 40% protein thì thay bằng khô đậu tương, hoặc khô lác (khô đậu phộng) loại tốt.

Bảng 3a: Định mức số lượng thức ăn và tăng trọng cho gà broiler nuôi hỗn hợp trống mái đã và đang áp dụng ở một số xí nghiệp, trang trại ở Việt Nam
(đơn vị gam)

Tuần tuổi	Tiêu chuẩn trung bình gà broiler AA, ISA siêu thịt...			Tiêu chuẩn trung bình gà broiler lông màu				
	Khối lượng sống		Tiêu thụ thức ăn trong tuần	Tiêu tốn T/A/kg T trong tuần	Khối lượng sống		Tiêu thụ thức ăn trong tuần	Tiêu tốn T/A/kg T trong tuần
	KL sống cuối tuần	Tăng trọng cuối tuần			KL sống cuối tuần	Tăng trọng cuối tuần		
SS	40				36			
1	155	114	135	1118	95	59	119	2000
2	385	230	284	1230	195	100	189	1890
3	700	315	462	1470	380	190	350	1840
4	1081	381	653	1710	600	250	469	1880
5	1515	434	860	1980	900	300	576	1992
6	1982	467	1056	2260	1250	350	686	2200
7	2452	470	1237	2630	1600	350	910	2600
8	2913	461	1405	3050	1900	300	980	3260
9	3354	441	1559	3540	2150	250	1050	4200

Bảng 3b: Định mức tăng trọng, tiêu tốn thức ăn bình quân cho 1 gà broiler nuôi tách trống mái (tính bằng gam)

Tuần tuổi	Tiêu chuẩn trung bình gà broiler AA, ISA siêu thịt...				Tiêu chuẩn trung bình gà broiler lông màu			
	Khối lượng sống		Tiêu thụ thức ăn trong tuần	Tiêu tốn TA/kg T T trong tuần	Khối lượng sống		Tiêu thụ thức ăn trong tuần	Tiêu tốn TA/kg T T trong tuần
	KL sống cuối tuần	Tăng trọng cuối tuần			KL sống cuối tuần	Tăng trọng cuối tuần		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Gà trống								
1	158	116	136	1180	98	62	121	1951
2	402	244	298	1230	212	114	202	1772
3	737	335	486	1470	399	187	375	2005
4	1149	412	693	1710	635	236	509	2156
5	1627	478	924	1980	956	321	641	1997
6	2147	520	1147	2260	1333	377	777	2061
7	2674	527	1347	2630	1711	378	1020	2698
8	3194	520	1538	3050	2040	329	1113	3383
9	3697	503	1720	3540	2321	281	1211	4310

Bảng 3b (tiếp)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Gà mái								
1	152	111	133	880	92	56	118	2107
2	369	217	272	1100	179	87	176	2023
3	662	293	437	1270	361	182	326	1791
4	1012	350	614	1440	566	205	430	2098
5	1403	391	794	1600	844	278	511	1838
6	1816	413	966	1770	1167	323	596	1845
7	2231	415	1127	1950	1490	323	800	2476
8	2633	402	1272	2130	1760	270	847	3237
9	3011	378	1398	233	1987	227	889	3916

* Khi tính chi phí thức ăn/kg thịt hơi thì cộng thêm cả khối lượng sơ sinh gà. Ví dụ: gà AA - 40gam, gà lông màu - 34gam.

Nếu các điều kiện trên được khắc phục tốt sẽ bảo đảm chắc chắn gà ăn đủ khẩu phần và phát triển bình thường, vấn đề này chúng tôi đã nói sơ bộ ở phần trên.

- Các định mức thức ăn hỗn hợp cho gà broiler được trình bày ở bảng 3a và 3b. Ở đây ngoài tiêu chuẩn định mức ăn cho gà broiler siêu thịt, còn có cả cho gà broiler lông màu, vì hiện nay nước ta đã nhập giống gà này.

- Sự tiêu thụ thức ăn của gà broiler bị phụ thuộc vào năng lượng trong khẩu phần, nó có quan hệ nghịch (số liệu bảng 4).

Bảng 4: Tiêu thụ thức ăn của gà broiler theo sự tăng mức năng lượng trong khẩu phần (tính cho 1000 gà)

Tuần tuổi	Mức năng lượng Kcal NLTĐ/kg thức ăn (tính cho 1000 gà trong 1 tuần, kg thức ăn)				
	2900	3000	3100	3200	3400
1	148	141	135	128	115
2	312	298	284	270	245
3	509	485	462	440	400
4	707	680	653	627	583
5	912	885	860	834	785
6	1120	1088	1056	1025	980
7	1312	1274	1237	1200	1140
8	1475	1440	1405	1370	1315
9	1640	1600	1559	1520	1460

3. Chế độ nước uống

- Nước uống sạch là cần thiết cho sức khỏe của đàn gà. Mỗi gà tiêu thụ nước gấp 2-3 lần tiêu thụ thức ăn trong ngày.

- Khi nhiệt độ môi trường tăng, sự tiêu thụ nước uống của gà tăng. Vì vậy phải chú ý cung cấp nước thoải mái cho gà.

- Phải kiểm tra thường xuyên khâu vệ sinh nước uống, kiểm tra các vi sinh vật gây bệnh (salmonella, E.coli, nấm...) và hàm lượng các chất khoáng. Nếu các chỉ tiêu trên quá mức quy định thì phải thay nước, vệ sinh sát trùng bể và dụng cụ chứa nước.

- Nguồn nước uống cung cấp cho gà (nước sông, suối, nước giếng ngầm), trước khi đưa vào chuồng phải được khử trùng bằng Chloramine (có chứa clo). Nồng độ pha các thuốc sát trùng xem ở phần phụ lục.

- Máng uống nước không được đặt dưới chup sưởi, hoặc nguồn nhiệt sưởi ấm để tránh làm mất nhiệt sưởi trong chuồng. Máng uống đặt xen kẽ với máng ăn. Gà ăn xong phải được uống ngay. Khoảng cách giữa gà đến máng uống không quá 1 - 2cm (theo lứa tuổi).

Cần nhớ: Không được để gà bị khát nước. Sự khát nước kéo dài sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe và tăng trọng nhiều hơn là gà bị đói ăn.

- Mật độ máng uống:

+ Gà 0 - 2 tuần tuổi uống máng tròn (galon 2 - 4 lít), cứ 1000 gà cần 14 máng.

+ Gà trên 2 tuần tuổi cho uống máng dài hoặc tròn thủ công hay tự động, 2cm miệng máng uống/1 gà (còn gọi là mật độ máng uống).

- Máng uống cho gà trưởng thành luôn luôn ngang lưng của gà. Như vậy hạn chế nước uống vương vãi ra nền chuồng.

VIII. XỬ LÝ GÀ CHẾT VÀ SỬ DỤNG VACXIN

1. Loại bỏ gà chết và gà bệnh

- Những gà chết, gà còi là nguồn gốc của bệnh tật và gây nhiễm bệnh. Vì vậy chúng phải được loại bỏ khỏi chuồng nuôi. Sau khi mổ khám phải huỷ xác. Có hai phương pháp huỷ:

+ Đốt xác: Đây là phương pháp tốt nhất nhưng tốn kém, vì phải làm nhà thiêu, nhiên liệu đốt... Phương pháp này chỉ sử dụng đối với trang trại không có hệ thống tiêu nước và nước ngầm. Cần chú ý: Phải đốt thành tro, không để nhiễm bản không khí và nguồn nước.

+ Hố tự hoại: Hố tự hoại dễ được áp dụng đối với các nơi có hệ thống tiêu nước và mạch nước ngầm. Rẻ tiền hơn lò thiêu. Công suất cứ 15000 gà broiler cần có một hố tự hoại với kích thước: sâu 2,5 - 3m, diện tích miệng hố 2,5m². Miệng được xây nắp kín chỉ để một lỗ nhỏ có đường kính 20 - 30cm để bỏ xác gà vào hố, trên có nắp đậy. Chú ý không để ánh sáng và không khí lọt vào hố, để tạo điều kiện cho vi sinh vật yếm khí hoạt động.

Phải có chương trình phòng bệnh bằng vacxin trong trại và vành đai.

- Dùng phương pháp chẩn đoán huyết thanh để xác định khả năng miễn dịch và hiệu lực của vacxin qua các giai đoạn tuổi của gà.

2. Sử dụng vacxin phòng bệnh

- Bất kỳ sự thay đổi phương pháp dùng vacxin phải có sự đồng ý của bác sỹ chuyên trách. Không được tự ý pha chế, thay đổi thêm bớt liều lượng vacxin. Thực hiện nghiêm ngặt sự chỉ dẫn của người sản xuất và cán bộ kỹ thuật về bảo quản, pha chế, cho uống, tiêm chủng. Trước khi dùng phải kiểm tra hiệu lực của vacxin.

- Có sổ sách để ghi chép đầy đủ, chính xác về các loại thuốc được sử dụng cho đàn gà, ngày sản xuất, hạn dùng, nơi sản xuất, thời gian (ngày giờ) uống, tiêm

vacxin. Sau khi phòng bằng vacxin phải theo dõi sự phản ứng thuốc và sức khỏe của đàn gà.

- Đối với loại vacxin uống phải được pha chế với nước cất đã khử trùng. Các dụng cụ pha thuốc, máng uống phải được khử trùng bằng hấp, luộc hoặc phun Focmon 2%.

- Nén pha 110g sữa bò khô trong 40 lít nước cất trước khi hoà vacxin vào. Mục đích làm trung hoà lượng thuốc sát trùng còn sót lại trong dụng cụ và kéo dài sự sống của virus vacxin (chế độ vacxin được nêu ở các bảng phụ lục theo khuyến cáo của hãng AA - Mỹ, ISA - Pháp).

IX. LÀM TĂNG GIÁ TRỊ CỦA THỊT GÀ

- Thịt gà phải có mùi, màu, vị đặc trưng của nó, vì vậy trong thức ăn không nên chứa quá 5% bột cá. Để khắc phục thiếu protein động vật, ngày nay trên thế giới đã sử dụng một số loại axit amin đầu bảng như L -Lyzin và DL - Methionin... đưa vào thức ăn hỗn hợp, để cân bằng sự thiếu hụt các axit amin này. Ngoài ra còn sử dụng men thức ăn được sản xuất từ công nghệ lên men sinh khối, bột thịt xương, phế phụ phẩm từ chế biến sữa, thịt...

- Hiện nay ở Mỹ, Nhật trong thức ăn hỗn hợp của gà broiler, gà đẻ trứng thương phẩm đã loại trừ bột cá, mục đích để thịt và trứng không nhiễm mùi tanh của cá.

- Ở nước ta, thành phần trong thức ăn hỗn hợp còn đơn điệu, bột cá vẫn là nguồn đạm động vật chủ lực, nên không có thứ gì thay được. Tuy nhiên để xuất khẩu thịt gà, chúng ta phải tìm cách bổ sung các axit amin tổng hợp, hỗn hợp nhiều loại khô dầu các cây họ đậu, hạ thấp tỷ lệ bột cá ở mức 5% trong khẩu phần cho gà ở giai đoạn dưới 3 - 4 tuần tuổi và 3% ở giai đoạn sau đó. Tốt nhất trước 3 - 5 ngày xuất mổ thịt không nên cho gà ăn thức ăn có bột cá để loại trừ mùi tanh.

- Không nên sử dụng những kháng sinh cho gà mà tiêu chuẩn quốc tế đã loại trừ như Streptomycin, Penicillin, Oxytetracylin... Vì những chất kháng sinh này làm mất mùi vị thịt và có hại cho sức khỏe con người. Thịt gà tích tụ các chất kháng sinh này sẽ không xuất khẩu được.

- Thịt gà có màu da vàng bóng được người tiêu dùng ưa chuộng. Vì vậy trong TAHH, người ta đã bổ sung các chất sắc tố màu vàng như xanthophin, bột cà rốt, bột lá cây họ đậu, hoặc vỗ béo bằng thức ăn chứa nhiều ngô đỏ để làm đẹp da gà và lòng đỏ trứng.

X. GIẾT MỔ

Vấn đề giết mổ rất quan trọng, vì nó là công đoạn cuối cùng của việc tạo ra sản phẩm thịt broiler có chất

lượng cao, cho nên phải tuân thủ nghiêm ngặt quy trình giết mổ. Sau đây là một số gợi ý:

- Gà broiler trước khi bắt lên xe đưa đi giết mổ phải cho nhịn 6-8 giờ, mục đích để gà thải bớt phân và không có thức ăn trong điều, thuận tiện cho việc vận chuyển và mổ thịt. Trong thời gian đó cho gà uống nước có vitamin C và đường.Glucos để khắc phục stress khi vận chuyển.

- Không nên nhốt gà chật, làm sao trên xe vận chuyển mỗi gà phải có vị trí đứng và nằm, để tránh gà dẫm đạp lên nhau gây xước da.

- Vào mùa nóng, phải chuyển gà vào ban đêm, hoặc sáng sớm để tránh gà chết nóng. Vào mùa lạnh cũng không nên chuyển gà giữa trưa.

- Xe vận chuyển gà phải có độ thông thoáng, phải có mui che mưa.

- Người vận chuyển gà phải có trách nhiệm cao và tinh thần khẩn trương.

- Gà được giết mổ không quá 24 giờ sau khi rời khỏi chuồng nuôi, để tránh gà bị hao (giảm khối lượng sống).

- Các trại gà broiler nên ở gần lò mổ để giảm thời gian gà vận chuyển trên đường.

- Nước làm lông gà chỉ cần ở 65 - 70°C, muốn vậy phải có nhiệt kế báo nhiệt độ nước thường xuyên, được

gắn với role nhiệt. Nếu nhiệt độ nước quá 70°C sẽ làm giảm chất lượng của thịt gà.

- Trong quá trình đông gói, không được làm xước da gà.

Bảng 5: Một số chỉ tiêu mổ thịt gà broiler lúc 49 ngày tuổi (tiêu chuẩn quốc tế)

Sau khi cắt tiết và vặt lông so với khối lượng sống (%)	♂ 73 - 74	♀ 73 - 74
Thân thịt (bỏ lông, đầu, chân) so với khối lượng sống (%)	64 - 65	64 - 65
Thịt đùi bỏ xương so với thân thịt (%)	24 - 25	24 - 25
Thịt ngực bỏ xương so với thân thịt (%)	21 - 22	20 - 21
Thịt đùi và thịt ngực so với thân thịt (%)	45,5 - 46	45 - 46
Mỡ bụng và quanh cổ so với thân thịt (%)	2,5 - 3,0	3,0 - 4,0
Thịt toàn thân so với thân thịt (%)	88 - 89	89 - 89,5

XI. NUÔI GÀ BROILER TÁCH RIÊNG TRỒNG, MÁI

1. Ưu thế của nuôi gà broiler tách riêng trồng, mái

- Độ đồng đều của đàn gà cao, khi đưa vào mổ thịt làm tăng công suất của máy. Đáp ứng thị hiếu của thị trường.

- Cho ăn theo yêu cầu tính biệt, phù hợp với nhu cầu sinh lý của con trống và con mái, làm tăng trọng cao, tiết kiệm thức ăn.

- Gà trống không lần át gà mái được, do đó giảm lượng gà mái bị xước da, tăng chất lượng thịt.

- Gà trống sau 3 tuần có khối lượng cao hơn gà mái 30 %.

2. Những đặc điểm của gà trống và gà mái

- Sau 2 tuần tuổi, gà trống và gà mái có yêu cầu khác nhau về chất dinh dưỡng để đạt tăng trọng tối ưu (bảng 6), gà trống yêu cầu vitamin tăng lên bắt đầu từ 15 ngày tuổi, tăng 115% so với tiêu chuẩn chung của gà broiler. Khi đó gà mái lại yêu cầu thấp còn 90% so với tiêu chuẩn chung.

- Hiệu quả chăn nuôi gà mái bị giảm bắt đầu ở 40 ngày tuổi. Sự tích lũy mỡ dưới da và vùng bụng của gà mái không bị ảnh hưởng bởi tuổi tăng lên so với gà trống. Từ lý do đó, gà mái nên giết thịt sớm hơn phù hợp với yêu cầu thị trường. Còn gà trống nuôi tiếp nữa để đạt khối lượng xuất chuồng cao hơn. Như vậy có lợi về kinh tế.

Bảng 6: Yêu cầu dinh dưỡng trong khẩu phần của gà mái và gà trống

Loại gà	Giai đoạn khởi động 0-14 ngày tuổi	Giai đoạn phát triển 15-37 ngày tuổi	Giai đoạn vỗ béo 38 ngày tuổi đến giết thịt
Gà trống			
Protein khô	24,0	21,0	19,0
NLTĐ, Kcal/kg	3100	3200	3200
NLTĐ/protein thô	129	152	168
Canxi, %	0,95-1,0	0,90-0,95	0,90-0,95
Photpho hấp thu, %	0,50-0,52	0,48-0,50	0,42-0,46
Lyzin, %	1,25	1,05	0,80
Gà mái			
Protein khô	24	19,5	18
NLTĐ, Kcal/kg	3100	3200	3200
NLTĐ/protein thô	129	164	178
Canxi, %	0,95-1,0	0,85-0,90	0,85-0,95
Photpho hấp thu, %	0,50-0,52	0,40-0,45	0,35-0,40
Lyzin, %	1,25	0,90	0,7

Chú ý: Cần luôn luôn duy trì tỷ lệ NLTĐ/protein như bảng 6. Khi tăng hoặc giảm hàm lượng năng lượng thì cũng phải tăng hoặc giảm lượng protein ứng với từng giai đoạn tuổi để duy trì tỷ lệ NLTĐ/protein.

XII. HƯỚNG DẪN, GỢI Ý NGƯỜI NUÔI GÀ BROILER

Bảng 7: Mật độ gà nuôi/đơn vị nền chuồng

Khối lượng sống, kg		Số gà/1m ² nền
Nước ngoài	$\geq 1,4$	18
	$\geq 1,8$	14
	$\geq 2,3$	11
Việt Nam	$\geq 1,4$	10 - 12
	1,5 - 1,8	8 - 10
	1,9 - 2,5	7 - 8

Bảng 8: Yêu cầu nước uống cho 1000 gà broiler ở nhiệt độ môi trường khác nhau

Tuần tuổi	10°C (50°F)	21°C (70°F)	32°C (90°F)
	lít	lít	lít
1	23	30	30
2	49	60	102
3	64	91	208
4	91	121	272
5	113	155	333
6	140	185	390
7	174	216	428
8	189	235	450
9	-	-	-

Bảng 9: Một số yêu cầu về điều kiện nuôi gà broiler

Máng uống	14 máng uống gallon (4 lít/1máng) cho 1000 gà ở 2 tuần tuổi đầu: 2 cm/1 gà đối với máng uống dài hoặc tròn dạng thủ công hay tự động
Máng ăn	1 khay ăn (bằng nhựa, kim loại...) cho 50 hoặc 100 gà ở 1-2 tuần đầu: 5 cm máng ăn/1 gà (tính vành máng gà tiếp xúc), máng tròn hoặc dài dạng thủ công hay tự động
Chụp sưởi	1 chụp sưởi 2 kW/500 gà (điều kiện nuôi thông thoáng), cứ 25 - 30 gà/1m ² trong khu vực sưởi
Chiều cao chụp sưởi cách nền chuồng	Cạnh chụp sưởi cách nền 45 cm, phụ thuộc vào mùa vụ và tuổi của gà. Nguyên liệu bằng tôn, hoặc đan tre hình chóp trên phủ bao tải hoặc bìa...
Nguyên liệu sưởi	Điện, hơi nóng từ đốt than, củi nhưng có hệ thống thoát khói ra ngoài
Dầm bảo	Dầm bảo sạch, để hút nước và bốc hơi nước với độ dày 10-15cm tùy theo mùa nóng lạnh, nuôi ngắn hoặc dài ngày.
Thông gió	Đặt hệ thống quạt thông khí độc và làm bốc hơi nước ở nền chuồng nhanh.

**Bảng 10: Cung cấp các axit amin theo mức độ
năng lượng trao đổi trong khẩu phần thức ăn
cho gà broiler (Canada - 1999)**

Axit amin	Giai đoạn khởi động	Giai đoạn phát triển	Giai đoạn kết thúc
Arginin	0,39	0,35	0,29
Lyzin	0,37	0,28	0,24
Methionin	0,15	0,14	0,11
Tổng số axit amin chứa lưu huỳnh	0,27	0,24	0,20
Tryptophan	0,07	0,05	0,05
Leucin	0,18	0,36	0,34
Isoleucin	0,24	0,24	0,20
Phenylalanin	0,25	0,22	0,18
Phenyl và Tyrosin	0,46	0,40	0,32
Threonin	0,23	0,22	0,18
Valin	0,30	0,27	0,22
Histidin	0,15	0,13	0,11

Chú ý: Hàm lượng các axit amin này áp dụng trong điều kiện nhiệt độ trong chuồng 22-32°C ở giai đoạn khởi động và 20-21°C ở giai đoạn kết thúc.

Thí dụ: Khẩu phần cho gà khởi động có NLTD -3080 kcal/kg. Tỷ lệ % Lyzin trong TAHH được tính là 1,14 ($3080 \times 0,37$).

Bảng 11: Cung cấp các chất khoáng trong 1000kg thức ăn của gà broiler (tiêu chuẩn trung bình của Mỹ, Pháp - 2001)

Hạng mục	Cho gà broiler khối động và phát triển	Cho gà broiler lúc kết thúc
Khoáng		
Mangan (Mn), g	66	66
Kẽm (Zn), g	40	40
Sắt (Fe), g	88	88
Đồng (Cu), g	9	9
Iốt (I), g	1,1	1,1
Coban (Co), mg	200	200
Molybden, mg	0-200	0-200
Selen (Se), mg	300	300
Vitamin		
A (triệu IU)	4,8	4,4
D ₃ (triệu IU)	3,1	3,1
E (triệu IU)	22	17
K ₃ , g	1,65	1,1
B ₁ , g	4,4	4,4
B ₂ , g	5,5	4,4
D - axit pantothenic, g	11,0	8,8
Niacin, g	53,0	40
Pyridoxin - B ₆ , g	3,3	2,2
Cholin, g	715	715
Axit Folic, g	1,0	0,77
D - Biotin, mg	110	110
B ₁₂ , mg	15	11,0

Bảng 12: Công thức thức ăn hỗn hợp cho gà broiler siêu thịt giống AA (được Hội đồng KHKT công nhận sản xuất thử nghiệm - 2002)

Thành phần nguyên liệu (kg)	Khởi động 0-3 tuần tuổi	Tăng trưởng 4-5 tuần tuổi	Kết thúc sau 6-7 tuần tuổi
Ngô	59,00	63,36	66,00
Bột cá Peru >64% protein	7,00	4,00	2,00
Đậu tương rang	3,00	3,00	3,00
Khô đậu tương	28,70	26,00	23,50
Dicaxi photphat	0,40	0,50	0,80
Bột đá	1,20	1,40	1,50
DL - Methionin	0,13	0,14	0,13
Premix Nhật	0,30	0,30	0,30
Dầu ăn (loại mỡ lợn)	-	1,00	2,50
Muối ăn	0,27	0,30	0,30
Tổng cộng, kg	100	100	100
<i>Thành phần dinh dưỡng</i>			
NLTD/kg thức ăn	3000-3100	3100	3200
Protein thô, %	22,5	20,0	18
Lyzin, %	1,28	1,14	1,00
Methionin, %	0,56	0,50	0,45
Mỡ thô, %	3,60	3,80	3,72
Canxi, %	1,10	0,94	0,92
Photpho TS, %	0,65	0,60	0,60
Photpho HT, %	0,50	0,50	0,47

TS = Tổng số; HT = Hấp thu (hoặc tiêu hoá).

Phần II

NUÔI GÀ THỊT LÔNG MÀU

Từ năm 1990 trở lại đây, nhiều doanh nghiệp nước ta đã nhập từ nước ngoài một số gà thịt lông màu để nuôi công nghiệp, hoặc chăn thả như gà Lương Phượng (Trung Quốc), Kabir (Israel), Sacso (Pháp), ISA-JA57 (Pháp). Các giống gà trên hiện đang phát huy rộng trong sản xuất ở nước ta. Tuy tốc độ tăng trọng và cho thịt không bằng các giống gà broiler siêu thịt lông trắng nuôi công nghiệp (nuôi nhốt hoàn toàn) như đã trình bày ở trên, nhưng chúng có nhiều ưu điểm:

- Lông màu (lông vàng, đỏ nhạt, vằn (sọc dưa)) thích hợp với thị hiếu người tiêu dùng hiện nay.
- Da vàng, chân vàng, thịt thơm ngon và chắc.
- Sức đề kháng với bệnh tật cao.
- Dễ nuôi, thích hợp với mọi điều kiện chăn nuôi thâm canh (nuôi nhốt), bán thâm canh (nửa nuôi nhốt, nửa thả sân vườn) và quảng canh (nuôi chăn thả trên cánh đồng, đồi bãi...), khả năng tận dụng thức ăn địa phương tốt.

- Thịt sạch.
- Giá bán cao hơn gà broiler lông trắng công nghiệp.
- Đáp ứng xu thế tiêu dùng hiện nay trên thế giới và nước ta.
- Tương lai khả năng xuất khẩu lớn.

Khả năng cho thịt của gà broiler lông màu nuôi công nghiệp và bán chăn thả của một số giống nuôi trong 63 - 78 ngày như sau:

Các chỉ tiêu	Gà ISA-JA57	Gà Lương Phượng	Gà Kabir	Gà Sacso
Khối lượng có thể, kg	2,0-2,3	1,9-2,2	2,1-2,4	2,1-2,2
Tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng	2,4-2,5	2,4-2,6	2,3-2,4	2,5-2,6
Tỷ lệ nuôi sống, %	95-97	95-97	95-97	94-96,5

(Theo tài liệu của các hãng và xí nghiệp gà Châu Thành, xí nghiệp gà Hoà Bình...).

Nếu nuôi chăn thả hoàn toàn, kết hợp cho ăn thức ăn thì phải nuôi đến 78 - 84 ngày tuổi (các hộ nông dân vùng đồng bãi, trung du...) thì gà có thể cho khối lượng 2,2 - 2,5kg, tiêu tốn thức ăn trên dưới 3kg/kg tăng trọng.

I. GÀ LÔNG MÀU NUÔI CÔNG NGHIỆP (NUÔI NHÓT)

1. Phòng ngừa tại trại nuôi

Để phòng tránh các loại dịch bệnh và hạn chế tỷ lệ gà chết chỉ nên nuôi gà cùng độ tuổi trong cùng một chuồng nuôi.

Tốt nhất, chỉ các nhân viên làm việc trong trại mới được phép vào trại còn khách tham quan hoặc người từ trại khác đến không được phép vào trong khu trại.

Ít nhất sau mỗi lần huỷ đàn phải xử lý chuồng nuôi và khu vực xung quanh để diệt chuột, côn trùng hoặc chim hoang.

2. Giai đoạn nuôi khởi động

Đối với đàn gà lông màu hướng thịt, giai đoạn nuôi khởi động đóng vai trò quan trọng nhất trong việc đạt được hiệu quả chăn nuôi cao. Do vậy, ngay từ những ngày đầu cần phải làm tất cả những gì tốt nhất để có một đàn gà khoẻ mạnh.

Trên thực tế, khi mới nhập trại, gà con vài giờ đầu không thể sống sót một cách chắc chắn, do sự trao đổi chất còn non nớt, lông tơ quá mỏng nên không tự bảo vệ được mình trước cái lạnh, bề mặt cơ thể khi đó là lớn

nhất so với khối lượng cơ thể nên không tự điều chỉnh được nhiệt độ cơ thể.

Đối với gà con còn lượng dự trữ (lòng đỏ) thì cần phải cho uống nước để tránh bị mất nước nhanh và được ăn sau 2 giờ kể từ khi nhập trại.

Sau cùng là gà con rất nhạy cảm đối với những vật mang vi khuẩn ở môi trường xung quanh. Vì vậy cần phải áp dụng mọi biện pháp để làm giảm mật độ vi khuẩn, tạo điều kiện cho gà con phát triển tốt.

a) Chuẩn bị chuồng nuôi

Như đã nêu ở trên, gà con rất nhạy cảm đối với những vật mang vi khuẩn ở môi trường xung quanh nên điều thiết yếu là chúng ta cần phải làm giảm mật độ vi khuẩn xuống mức thấp nhất có thể. Do vậy cần có những tác động tích cực đến môi trường bên ngoài để làm giảm những nguồn sản sinh ra vi khuẩn. Có 2 bước chuẩn bị cơ bản đó là: vệ sinh và khử trùng chuồng nuôi, lắp đặt các thiết bị cho chuồng nuôi.

**** Vệ sinh và khử trùng***

Mỗi khi thay đàn, cần phải tiến hành một số công việc đảm bảo cho đàn gà mới có những điều kiện nuôi khởi động tốt nhất. Các công việc này sẽ được mô tả ở phần sau.

*** Lắp đặt các thiết bị cho chuồng nuôi**

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.

Trong những giờ đầu tiên, có thể sử dụng khay đựng trứng hoặc bìa các tông làm khay ăn để tăng lượng thức ăn ăn vào. Ngoài ra, cần kiểm tra nhiệt độ khu chăn nuôi: 500 - 650 gà con cần ít nhất một chụp úm (1450W). Cần bố trí những tấm quây có chiều cao 50cm và mật độ nuôi không được quá cao.

*** Lịch trình chuẩn bị chuồng nuôi**

Ngày 0: Di chuyển đàn gà trước ra khỏi chuồng nuôi; diệt côn trùng khu chuồng nuôi.

Ngày 1: Di chuyển các thiết bị chăn nuôi ra khỏi chuồng nuôi.

Ngày 2: Cọ rửa chuồng và để chuồng khô; ngâm các thiết bị chăn nuôi trong nước xà phòng; khử trùng chuồng nuôi.

Ngày 3: Tu sửa lại chuồng nuôi; cọ rửa thiết bị và để khô.

Ngày 4: Lắp đặt lại thiết bị.

Ngày 5: Khử trùng bằng xông formaldehyde (formol).

Ngày 5 - ngày 13: Để trống chuồng.

Ngày 6: Vệ sinh và khử trùng khu vực xung quanh chuồng nuôi.

Hai ngày trước khi nhập gà: Cấp nhiệt và chuẩn bị chuồng nuôi.

Chuẩn bị chuồng nuôi: Tùy thuộc vào phương pháp khử trùng: cọ rửa - xông formaldehyde, cọ rửa - khử trùng, xông formaldehyde mà mật độ vi khuẩn tại chuồng nuôi sẽ có sự khác nhau.

b) Nhiệt độ

Nhiệt độ là yếu tố cơ bản ảnh hưởng đến hiệu quả của giai đoạn nuôi khởi động. Trong 8-10 ngày đầu tiên, gà con không có khả năng tự điều chỉnh nhiệt độ cơ thể của mình. Chỉ từ khi đạt được 21 ngày tuổi, chúng mới có thể làm được điều này. Do gà con phải đấu tranh với cả 2 điều kiện nóng lạnh nên chúng mất rất nhiều năng lượng và vì vậy chúng ta phải phòng tránh những ảnh hưởng này đối với gà con bằng việc kiểm soát chặt chẽ nhiệt độ.

Gà 1 ngày tuổi: Gà con chưa thể tự giữ ấm nhờ bộ lông nhung của chúng và nhiệt độ cơ thể phụ thuộc hoàn toàn vào nhiệt độ môi trường sống.

Gà 7 ngày tuổi: Lông cánh giữ cho một phần cơ thể khỏi bị lạnh.

Gà đến 21 ngày tuổi: Phần lưng được bảo vệ tăng dần lên nhờ lớp lông đã mọc.

Gà đến 30 ngày tuổi: Cơ thể được bảo vệ hoàn toàn.

Nhiệt độ không được điều chỉnh ảnh hưởng đến kết quả trao đổi chất của gà con:

- Thận, ngay dưới lớp da có thể bị tổn thương do nhiệt độ thấp và làm việc trực trực, bị viêm.

- Ruột, không được bảo vệ do đệm lót lạnh có thể dẫn đến bị tiêu chảy, trực trực.

** Nhiệt độ môi trường sống*

Các tiêu chí để xem xét rất đa dạng, tùy thuộc vào loại hệ thống cấp nhiệt được sử dụng: không gian hay chụp úm. Trong mọi trường hợp chúng ta cần phải tránh sự chênh lệch nhiệt độ tối thiểu - tối đa lớn hơn 5°C trong 24 giờ so với yêu cầu trung bình 25°C.

- Cấp nhiệt bằng chụp úm: Khu vực nuôi được bố trí máng ăn, máng uống và có nhiệt độ thấp hơn nhiệt độ phía dưới lò úm.

- Cấp nhiệt kiểu không gian: Nhiệt độ trong không gian chuồng nuôi được cung cấp nhờ hệ thống xả hơi ẩm tự động, không dùng chụp úm (chụp sưởi).

*** Nhiệt độ xung quanh chụp úm**

Nhiệt độ trong giai đoạn nuôi khởi động

Ngày tuổi	Cấp nhiệt bằng chụp úm (sưởi)		Cấp nhiệt kiểu không gian
	Nhiệt độ xung quanh chụp úm	Nhiệt độ môi trường sống	Nhiệt độ môi trường sống
0-3	38°C	>28	31-33
3-7	35	28	31-32
7-14	32	28	29-31
14-21	29	28	28-29
21-28		22-28	22-28
28-35		20-23	22-28
35-42		18-23	18-21
42-49		17-21	

Cần kiểm tra chặt chẽ chiều cao chụp úm và nhiệt độ dưới mức cho phép: khuyến cáo đặt hệ thống cấp nhiệt ở độ cao 0,5m và phải đạt mức trung bình là 38°C.

c) Gà con khỏe mạnh

Những yếu tố quan trọng đảm bảo cho gà con ở tình trạng khỏe mạnh.

** Độ ẩm không khí*

Không khí lạnh và ẩm thúc đẩy quá trình mất nhiệt do đối lưu hoặc truyền dẫn. Không khí ẩm và ẩm tránh được sự mất nhiệt. Do vậy, trong nhiều trường hợp, gà con gặp phải những rắc rối trong việc điều chỉnh nhiệt độ cơ thể của chúng.

Độ ẩm 50 - 60% trong không khí được sản sinh ra do sự hô hấp của gà và có thể hạn chế được nhờ thông gió. Độ ẩm còn lại do phân thải ra khó có thể hạn chế được (bởi vậy điểm quan trọng là đệm lót chuồng phải có chất lượng tốt và phải thông gió từ tuần tuổi thứ 2).

Độ ẩm không khí cần phải luôn thấp hơn 80%.

** Gió lùa*

Gió lùa cũng ảnh hưởng đến sự mất nhiệt: Gió lùa với vận tốc 0,1m/giây làm giảm nhiệt độ ở gà con xuống 2°C và ở gà dò xuống 1°C.

** Đệm lót*

Đệm lót tránh cho gà con tiếp xúc trực tiếp với mặt đất và giữ nhiệt cho khu vực nuôi tốt hơn. Đệm lót chuồng rất hữu dụng đối với việc hấp thụ ẩm và nghỉ ngơi, vận động của gà. Đệm lót được làm từ rơm rạ băm

nhỏ hoặc vỏ bào và phải trải dày ít nhất 10cm. Tốt nhất là 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 với cường độ ánh sáng là 40 Lux. Sau đó có thể giảm dần cường độ chiếu sáng.

d) Cho uống và cho ăn

** 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. Vì vậy trong quá trình vận chuyển đường dài hoặc trong điều kiện nóng nực, nên cho gà uống dung dịch điện giải.

Không nên pha thêm dược phẩm vào trong nước uống cho gà trong 48 giờ đầu tiên.

Máng uống (được vệ sinh hàng ngày ở tuần đầu tiên) cần đặt xung quanh chụp úm, nhưng cần phải kiểm tra nhiệt độ nước uống những ngày đầu (trong khoảng 16-20°C).

Sau cùng, cần phải giám sát được sự tiêu thụ nước uống để tránh lãng phí và tránh làm tăng độ ẩm không khí bên trong chuồng nuôi.

** Cho ăn*

Đây là bước thứ 2 sau cho uống, gà con cần phải được cho ăn.

Nên dùng khay bằng giấy hoặc bìa các tông để đựng thức ăn nhằm tăng thêm chỗ cho gà ăn. Có thể lật khay đựng nhưng chậm nhất sau ngày thứ 3 phải loại bỏ. Chất lượng thức ăn cần phải được kiểm tra thường xuyên và tốt nhất là sử dụng thức ăn dưới dạng mảnh vụn trong giai đoạn nuôi khởi động.

Cần thiết phải thay thức ăn hàng ngày để tăng số lượng tiêu thụ thức ăn. Không được để vãi thức ăn vào trong đệm lót chuồng.

Nên đặt máng uống và máng ăn xen kẽ nhau để tăng tiêu thụ thức ăn.

e) Làm thế nào để giai đoạn nuôi khởi động đạt kết quả tốt

Ngày 1: Kiểm tra gà con khi mới nhập.

- Quan sát những tập tính ở gà con.

- Kiểm tra nhiệt độ chân và điều sau khi gà nhập trại

1 giờ 30 phút.

- Cho ăn và cho uống tự do.

- Kiểm tra sau khi gà nhập trại 4, 8, 16 giờ.

Ngày 2: Quan sát gà con.

- Dọn bỏ bìa các tông, lật khay trứng, điều chỉnh độ cao máng uống.

- Đổi thức ăn mới.

- Vệ sinh và khử trùng máng uống.

- Thu nhặt xác gà chết.

Ngày 3, ngày 4: Dỡ bỏ tấm quây (ở chuồng có điều hoà nhiệt tự động).

- Giảm thời gian chiếu sáng và cường độ sáng.

- Di chuyển máng uống và máng ăn.

- Kê khay bên dưới máng ăn.

- Bắt đầu thông gió chuồng nuôi.

- Kiểm tra phân.

Ngày 5: Bắt đầu giảm nhiệt độ.

- Bắt đầu dọn bỏ máng uống nhỏ.

- Điều chỉnh độ cao máng uống.

- Quan sát tập tính của gà con.

- Tránh để lại thức ăn và nước uống phế thải trong chuồng.

- Dần dần, vào những ngày tiếp theo, thay thế các thiết bị (máng ăn, máng uống) bằng những cái lớn hơn.

3. Yêu cầu về trang thiết bị trong chuồng nuôi

(Đối với 10.000 gà thịt lông màu)

Giai đoạn nuôi khởi động		Giai đoạn gà thịt
Diện tích (m ²)		600 (N) đến 800 (X) 12 (N) đến 16 (X)/m ²
Chụp úm (1450 W)	15-20	
Máng uống nhỏ	100-150	0
Máng uống tròn	20	50 (N) đến 70 (X)
Máng uống dài	0 đến 40m	50m
Máng ăn		
Khay tròn	150-200	0
Khay nhỏ và lớn	100	100 (N) đến 120 (X)
Máng dài	0-150m	200 (N) đến 250 (X)
Đệm lót	Dày 10cm	
Chiếu sáng	24-26 giờ	16 giờ
Thông gió		3-5 m ³ /kg khối lượng sống

4. Tiêu chuẩn thức ăn, dinh dưỡng

Để đạt được năng suất tăng trọng tốt nhất cần phải cho gà ăn theo khẩu phần có chất lượng tốt (protein và mức năng lượng cao).

Gà được xuất chuồng ở 8 hoặc 9 tuần tuổi tùy thuộc vào giống gà hướng thịt. Trong trường hợp này, có thể cho gà ăn theo 2 công thức sau đây: Thức ăn khởi động

trong 5 tuần đầu tiên và thức ăn tăng trưởng cho đến tuổi xuất chuồng. Đối với các nước có khí hậu nóng nực cần giảm mức năng lượng trao đổi trong khẩu phần ăn.

Thành phần dinh dưỡng trong thức ăn.	Thức ăn khởi động 0-35 ngày	Thức ăn tăng trưởng 35 ngày đến khi xuất chuồng
NLTĐ (Kcal)	3050-3100	3100-3150
Vật chất khô (%)	87-88	87-88
Protein thô (%)	22-24	20-22
Chất béo thô (%)	4-4,5	4-4,5
Xenluloza (chất xơ), %	3-3,5	3-3,5
Tinh bột (%)	40-45	40-45
Canxi (%)	1,05-1,10	1-1,1
Photpho tổng số (%)	0,70-0,75	0,60-0,65
Photpho tiêu hoá (%)	0,35-0,40	0,30-0,35
Lyzin (%)	1,20	1,15
Methionin (%)	0,58	0,56
Methionin + Cystein (%)	1-1,05	0,90-0,95

Tuy nhiên, để có chất lượng thịt tốt, cần hạn chế sự tăng trọng bằng việc sử dụng thức ăn có mức năng lượng và protein thấp hơn. Trong trường hợp này, chúng ta sử dụng 3 công thức ăn sau đây, khi đó tuổi gà xuất chuồng sẽ là 11 đến 12 tuần tuổi.

Thành phần dinh dưỡng trong thức ăn	Thức ăn khởi động 0-28 ngày	Thức ăn tăng trưởng 28-70 ngày	Thức ăn gà thịt 70 ngày đến khi xuất chuồng
NLTD (Kcal)	2850-2950	2850-2950	2900-2950
Vật chất khô (%)	87-88	87-88	87-88
Protein thô (%)	21-23	17-18	16-18
Chất béo thô (%)	3-3,5	3-3,5	3-3,5
Tinh bột (%)	3,5-4	3,5-4	3,5-4
Canxi (%)	1,05-1,5	0,9-1	0,8-0,9
Photpho tổng số (%)	0,7-0,75	0,65-0,70	0,6-0,65
Photpho tiêu hoá (%)	0,40-0,45	0,35-0,40	0,3-0,35
Lyzin (%)	1,1-1,2	1-1,1	0,8-0,9
Methionin (%)	>0,5	>0,45	>0,45
Methionin + Cystein (%)	>0,85	>0,80	>0,75

Công thức thức ăn hỗn hợp trên pha trộn cho gà thịt lông màu nuôi công nghiệp (nửa nhốt).

Đối với gà lông màu có lời khuyên: không nên chia nhiều giai đoạn, bởi vì đặc tính di truyền của giống gà lông màu có máu gà địa phương nên cho thịt trung bình, thường tăng trọng chậm và kéo dài về sau.

Tuy vậy thực tiễn ở Việt Nam, do môi trường chăn nuôi chưa được tối ưu nên vẫn phải chia nhỏ giai đoạn nuôi, ứng mỗi giai đoạn nuôi bố trí tiêu chuẩn khẩu phần thức ăn qua thực tiễn như sau:

Thành phần nguyên liệu thức ăn (kg)	0 - 3 tuần tuổi	4 - 9 tuần tuổi	Sau 10 tuần tuổi
Ngô	58,00	64,36	68,50
Bột cá tốt	7,00	4,00	2,00
Đậu tương rang	2,00	3,00	3,00
Khô dầu đậu tương	30,70	26,00	23,50
Bột xương (hoặc Dicanxi P)	0,40	0,50	0,80
Bột đá	1,20	1,40	1,50
DL-Methionin	0,13	0,14	0,13
Premix gà thịt	0,30	0,30	0,30
Muối ăn	0,27	0,30	0,30
Tổng cộng, kg	100,00	100,00	100,00
Thành phần dinh dưỡng:			
NLTĐ Kcal/kg	2150 - 3000	3050 - 3100	3050 - 3100
Protein, %	23,15	20,09	18,25
Lyzin, %	1,30	1,15	1,10
Methionin, %	0,57	0,51	0,46
Mỡ thô, %	3,60	3,50	3,60
Xơ thô, %	3,35	3,40	3,45
Canxi, %	1,10	0,94	0,92
Photpho tổng số, %	0,65	0,60	0,60
Photpho hấp thu, %	0,50	0,50	0,47

II. GÀ LÔNG MÀU NUÔI CHĂN THẢ (THẢ VƯỜN)

Gà ta và một số giống gà lông màu nhập nội như Kabir, Lương Phượng... có thể nuôi bán chăn thả hoặc chăn thả sau giai đoạn gà con 0 - 4 hoặc 5 tuần tuổi. Có thể sử dụng vườn, đồi, ruộng lúa, màu sau thu hoạch để chăn thả gà.

1. Giai đoạn gà con

Gột gà con 0 - 4 (hoặc 5) tuần tuổi giống như gột gà lông màu nuôi công nghiệp cùng giai đoạn này. Chỉ khác nhau về khẩu phần thức ăn thường thấp hơn gà con nuôi công nghiệp: số lượng thức ăn giảm còn bằng $\frac{3}{4}$, protein giảm 1,5-2%; năng lượng giảm 500 Kcal ME/kg; các chất khoáng giữ nguyên như so với gà công nghiệp. Cho ăn cả ngày lẫn đêm.

2. Giai đoạn gà dò và gà vỗ béo

Gà dò và gà vỗ béo xuất chuồng từ 5(6) - 16 tuần tuổi (4 tháng) có thể chăn thả ra vườn, ruộng... với mật độ tối thiểu $3\text{m}^2/\text{gà}$, lớn hơn càng tốt. Vườn, ruộng... phải sạch, ít bị ô nhiễm phân và hoá chất độc (chủ yếu là thuốc sâu, thuốc diệt cỏ, thuốc kích thích...). Nếu thả vườn thì phải định kỳ tối đa 2 tháng/lần được rắc vôi bột, thường xuyên nhặt lông và đốt. Không chăn thả gà khi trời xấu...

Nếu chăn thả ở đồi, ruộng cần phải có lều lán để gà nghỉ ngơi lúc trưa nắng, hoặc mưa. Trước khi gà xuất bán vài ngày, không nên thả gà, mà nhốt nuôi vỗ béo bằng ngô và gạo xay.

- Gà được ăn theo bữa: sáng, trưa và tối về chuồng. Số lượng thức ăn hỗn hợp cung cấp chỉ bằng 1/2 - 3/4, protein giảm 2%, còn các chất khoáng giữ nguyên như so với gà công nghiệp. Sở dĩ như vậy vì các giống gà lông màu chăn thả có tốc độ tăng trọng và khối lượng cơ thể thấp hơn gà công nghiệp, mặt khác khi chăn thả chúng tự kiếm ăn, tự cân đối chất dinh dưỡng theo yêu cầu, vì thế không cần cho khẩu phần thức ăn như gà công nghiệp, gây lãng phí và kém hiệu quả.

- Nếu chăn thả gà trên gò đồi, ruộng xa nguồn nước sạch, cần phải mang nước vào máng đựng nước cho chúng uống.

- Khẩu phần thức ăn cho gà thả vườn: Có thể tự chế thức ăn hỗn hợp hoặc dùng cám của các công ty thức ăn bán sẵn, nhưng trộn thêm nhiều ngô, cám hơn so với gà công nghiệp.

- Vỗ béo gà thịt trong vòng trên dưới 4 tuần, khẩu phần ăn vỗ béo chủ yếu bằng ngô, gạo, khoai, sắn, khô dầu và ít đạm động vật- bột cá, tôm tép, giun. Thường nấu chín cám với rau xanh băm nhỏ (giống cám lợn) cho gà ăn rất chóng béo, mượt lông. Nuôi nhốt và cho

ăn được nhiều càng tăng cân, chóng béo, da vàng, thịt ngon, bán gà có giá.

Bảng 13: Công thức TAHH cho gà chăn thả (thả vườn)

Công thức Các nguyên liệu thức ăn, % hoặc kg	Gà con 0-4 tuần tuổi		Gà dò 5 tuần tuổi đến giết thịt	
	Công thức 1	Công thức 2	Công thức 1	Công thức 2
Ngô vàng (đỏ)	40,3	50,68	52,72	55,58
Cám gạo	15,0		10,60	10,60
Sắn mảnh (hoặc khoai) (không nên nghiền thành bột nhỏ)	10,00	15,0	10,00	10,00
Khô đậu tương hoặc lạc nhân	16,00	20,00	14,00	15,00
Đậu tương rang	10,00	5,00	2,00	2,00
Bột cá tốt > 55% đạm thô	5,00	6,00	4,00	3,00
Bột xương hoặc Dicanxi photphat	3,00	2,500	3,00	3,00
L-Lyzin (nếu có)	-	0,10	-	0,10
DL-Methionin (nếu có)	0,05	0,07	0,05	0,07
Premix Vitamin + Vi khoáng	0,50	0,50	0,50	0,50
Muối ăn (NaCl)	0,20	0,20	0,20	0,20
Thuốc phòng cầu trùng	+	+	+	+
Tổng cộng	100,00	100,00	100,00	100,00
Thành phần dinh dưỡng				
NLTĐ, Kcal/kg thức ăn	2965	3075	3160	3150
Protein thô, %	19,40	18,50	17,50	17,20
Canxi, %	1,20	1,1	0,95	0,92
Photpho tiêu hoá, %	0,55	0,53	0,51	0,50
Lyzin, %	1,10	1,00	0,85	0,85
Methionin, %	0,33	0,33	0,31	0,32

- Vỗ béo gà thiến: không những ở Việt Nam mà ở Nhật Bản, Hàn Quốc, Trung Quốc, người ta thiến gà trống ở tuổi trưởng thành 14 tuần tuổi (mới biết gáy là tốt nhất), hoặc có thể trống già không sử dụng đập mái vẫn thiến được. Gà thiến ăn nhiều, ít hoạt động, chóng béo, to con, mượt mã, giá trị cao, thịt thơm ngon, thường được bán và mổ thịt vào những ngày tết cổ truyền, hoặc làm vật cúng bái trong lễ hội. Khẩu phần thức ăn giống như gà thịt.

Có 2 cách thiến: Thiến dưới bụng - lấy dao sắc rạch một đường 3 - 4cm giữa đầu dưới xương lườn hái và mỏm xương chậu, móc 2 hòn cà ra, khâu 2 lần chỉ, sát trùng bằng muối hoặc dung dịch sát trùng của người (Iốt). Thiến cạnh sườn, phương pháp thiến này nhanh, an toàn, gà ít mất máu, ít bị nhiễm trùng khi thiến: để gà nằm nghiêng, lườn gà về phía người thiến, khoá nhẹ cánh, lấy dao sắc đầu nhọn rạch một đường dài khoảng 3cm (rạch một nhát là tốt nhất). Vạch lớp da thịt giữa 2 xương sườn cuối (về phía đuôi) để nhìn rõ 2 hòn cà. Tròng thông lọng vào từng hòn cà, rút dây thông lọng làm đứt nó, lấy panh (kẹp) gấp từng hòn ra. Có thể không cần khâu vết rạch.

Phần III

LỜI KHUYÊN THỰC HIỆN MỘT SỐ QUY ĐỊNH VỀ CÔNG TÁC THÚ Y TRONG CHĂN NUÔI GÀ THỊT (BROILER)

Để làm tốt công tác phòng và chống dịch bệnh cho đàn gà, bảo đảm sản xuất sản phẩm thịt đủ tiêu chuẩn cho tiêu dùng và xuất khẩu. Cần thực hiện một số quy định về công tác thú y gia cầm như sau:

I. VÀNH ĐAI AN TOÀN

Tất cả những cơ sở gà thịt (broiler) đều phải xây dựng một vành đai an toàn dịch bệnh trong bán kính tối thiểu 300 m quanh trại nuôi. Thường xuyên theo dõi diễn biến dịch tễ của đàn gà trong khu vực lân cận để có biện pháp thú y thích hợp cho trại nuôi gà.

II. VỆ SINH THÚ Y TRONG CHĂN NUÔI

A. ĐỐI VỚI CƠ SỞ TRẠM, TRẠI CHĂN NUÔI

1. Ra vào trại

- Cấm người lạ và người không phận sự vào trại.

- Xe của bất cứ ai chỉ được đậu ở ngoài trại.

- Cán bộ công nhân và khách được phép vào trại phải thay quần áo, giày dép, nón mũ bảo hộ lao động của trại. Trước khi vào trại phải rửa tay, sát trùng giày dép đi vào đúng cửa quy định.

- Xe vận chuyển vật tư, thức ăn phải qua hố sát trùng và phun sát trùng các bộ phận bên ngoài xe bằng Crezin 3% hoặc Formon 2%.

2. Theo dõi diễn biến sức khoẻ của đàn gà nuôi

Tại mỗi nhà nuôi đều có biểu bảng hàng ngày ghi rõ đầu con; số gà loại, chết; thức ăn tiêu tốn và việc dùng thuốc phòng theo từng lô riêng biệt.

3. Các biện pháp khác

- Thường xuyên theo dõi, phát hiện kịp thời và tiêu diệt các loại côn trùng, động vật gặm nhấm (chuột, chồn...).

- Ở cửa thường trực phải có sổ ghi chép theo dõi người ra vào trại của từng ngày, đơn vị, thời gian, lý do ra vào trại.

- Nhật ký thú y do bác sĩ thú y được phân công ghi rõ những biến động có ảnh hưởng đến đàn gà (mưa, bão, mất điện, thiếu nước, thức ăn...).

- Phải có sổ theo dõi tình hình mổ khám gà chết loại, hao hụt.

- Trước cửa mỗi nhà phải có hố sát trùng giày dép (dung dịch sát trùng: Crezin 3%, Formon 2% hoặc vôi bột...).

- Sau mỗi lần làm vệ sinh tổng tẩy uế chuồng trại phải có kiểm tra và xác nhận của bộ phận thú y.

- Khu đất giữa các nhà nuôi không được trồng cây cao ảnh hưởng đến thông thoáng và không khí trong trại. Thường xuyên làm vệ sinh, định kỳ phun thuốc sát trùng, vĩa hè xung quanh chuồng trong phạm vi 2-3 m phải giầy cỏ sạch sẽ.

- Đối với gà từ 30 ngày tuổi trở lên phải thường xuyên phun Formon 2% và Dipterex 6,5 g/lít nước vào đệm lót, bệ máng uống, rèm che 1 đến 2 tuần một lần.

- Phải bảo đảm mật độ nuôi (đã đề cập phần trên).

** Hàng ngày:*

- Phát hiện gà ốm yếu để cách ly.

- Cọ rửa hố sát trùng, thay dung dịch thuốc sát trùng.

- Cọ rửa, sát trùng máng uống.

- Cạo quét quanh hố thoát nước.

- Thay dăm bào ướt.

- Lau các máng ăn.

- Quét lưới sắt, vệ sinh hiên, kho, giấy cỏ.

** Hàng tuần:*

- Cọ rửa, sát trùng máng ăn.

- Quét vôi hố thoát nước, tường lũng, sào đậu.

- Thông cống rãnh.

- Sát trùng đệm lót, bệ máng uống, rèm che.

** Hàng tháng:*

- Quét vôi hiên, cống rãnh, kho thức ăn.

- Cọ rửa, làm vệ sinh bể nước phụ (cho từng chuồng nuôi).

4. Thời gian nghỉ trống chuồng

Sau khi xuất mỗi lứa gà phải thu gom phân, làm vệ sinh tổng tẩy uế trong nhà nuôi và đảm bảo mỗi nhà nuôi phải có một thời gian nghỉ trước khi vào nuôi lứa khác là 15 ngày với các xí nghiệp nuôi gà thương phẩm - gà thịt.

5. Kiểm tra môi trường, thức ăn, nước uống

- Tất cả các khu nhà nuôi trước khi đưa vào nuôi phải được kiểm tra môi trường trước đó 1 tuần.

- Các đơn vị phải gửi mẫu kiểm tra độ tạp khuẩn ở nước uống và thức ăn:

+ Nước uống: 1 quý 1 lần.

+ Thức ăn: 1 tháng 1 lần.

6. Xử lý chất độn chuồng

- Các chất độn chuồng như dăm bào, trấu trước khi đưa vào sử dụng cần được phun sát trùng bằng Formon 2% và Sunfat đồng 5% sau đó đảo phơi khô mới đưa vào các ô chuồng.

- Độ dày của lớp độn chuồng của các ô nuôi phải đảm bảo 10-20 cm và trong quá trình nuôi nếu bị ẩm ướt là phải thay.

7. Vận chuyển

- Tất cả những gà được chuyển đi nơi khác đều phải đảm bảo an toàn bệnh, có chứng nhận sức khỏe và lịch thuốc phòng đã dùng do thú y cơ sở cấp.

- Những gà sống phải được nhịn ăn 6 giờ trước khi vận chuyển khỏi trại.

- Không nhốt quá chặt trong lồng vận chuyển.

- Xe cộ, phương tiện vận chuyển phải sạch sẽ, thoáng mát.

- Những dụng cụ, thiết bị và xe cộ trước và sau khi vận chuyển phải được cọ rửa, phun sát trùng bằng Formon 2%.

8. Phải thực hiện lịch kiểm tra bạch ly, CRD và HI theo định kỳ quy định của thú y (nhờ Cục, Viện, Trường giúp)

Tất cả những gà có phản ứng dương tính và những lô gà có tỷ lệ gà dương tính cao phải được xét nghiệm phi lâm sàng theo yêu cầu của bác sĩ thú y cơ sở.

9. Lịch dùng thuốc phòng bệnh

Phải có lịch dùng thuốc phòng cho từng lô, từng đàn gà và phải nghiêm chỉnh thực hiện lịch dùng thuốc phòng đó. Từng chuồng có sổ ghi chép chi tiết việc thực hiện.

B. ĐỐI VỚI TRẠM ẤP

Môi trường sạch ở trạm ấp là hết sức quan trọng vì đây là nơi gà mới nở tiếp xúc với ngoại cảnh.

Nếu môi trường không sạch dễ gây ô nhiễm bệnh ngay từ trạm ấp.

1. Tất cả các trạm ấp đang hoạt động, cần hạn chế đến mức thấp nhất khách vào tham quan.

2. Phải có phòng thay quần áo, giày dép cho người trực tiếp lao động trong trạm ấp, cán bộ công tác và khách tham quan.

3. Quần áo bảo hộ lao động phải được giặt sạch, xông Formon và thuốc tím thường xuyên.

4. Mỗi rửa ra vào trạm ấp phải có hồ sát trùng và phun Formon 2% cho các loại xe cộ ra vào trạm.

Phải có hồ sát trùng giày dép và chậu nước sát trùng để rửa tay.

5. Phải có nơi xử lý chất thải (vỏ trứng, trứng không nở) một cách thuận lợi nhất và bảo đảm vệ sinh.

6. Tất cả những xe cộ, người đến nhận gà chỉ được đến nơi quy định tuyệt đối không được vào bên trong trạm ấp.

7. Hàng ngày phải cọ rửa lau sạch sẽ sàn, tường nhà ấp, nhà nở, kho đựng trứng và sát trùng bằng dung dịch Crezin 3%.

8. Tất cả trứng giống khi vào trạm ấp phải được chọn lọc và xông thuốc tím với Formon (liều lượng 17,5g thuốc tím và 35ml Formon/m³). Sau đó cho vào kho bảo quản trứng. Kho trứng phải thoáng, có nhiệt độ 15-18°C, hàng tháng phải phun sát trùng. Khi đã

cho trứng vào máy, cho xông sát trùng Formon và thuốc tím như trên.

9. Trong thời gian trạm ấp đang hoạt động, mỗi tuần một lần làm vệ sinh toàn bộ trạm ấp và phun Formon 2% kho trứng, kho dăm bào, nhà giao gà con. Hàng tháng phun Dipterex nền nhà, nền kho quanh bể rửa, chân tường. Một tháng kiểm tra môi trường một lần. Định kỳ cọ rửa, sát trùng bể nước.

10. Sau mỗi đợt ấp phải vệ sinh tổng tẩy uế toàn bộ trạm ấp.

- Cọ rửa toàn bộ khay ấp, khay nở, sát trùng phơi khô.

- Cọ rửa trong, ngoài máy.

- Quét màng nhện, cọ rửa toàn bộ trạm ấp, kho trứng, nhà ấp, nhà nở, nhà xuất gà, bể rửa.

- Phun Dipterex nền, quanh tường nhà ấp.

11. Trước khi vào đợt ấp mới 1 tuần phải làm vệ sinh sát trùng lại toàn bộ trạm ấp.

- Kiểm tra môi trường, nếu kết quả kiểm tra không đảm bảo thì phải tiến hành làm lại công tác vệ sinh, tổng tẩy uế.

12. Khi đã phát hiện có bệnh truyền nhiễm phải dừng ngay việc ấp gà và thực hiện các biện pháp theo hướng dẫn của thú y.

13. Trạm ấp của các xí nghiệp gà giống đặt bên cạnh trại chỉ được ấp thay thế đàn và trứng giống của xí nghiệp sản xuất ra. Các trạm ấp này không nên ấp trứng của nơi khác mang đến. Trong trường hợp trứng giống nơi khác đưa về ấp giống cho xí nghiệp, số trứng giống này phải được xông sát trùng trước khi đưa vào trại và khi vào trạm ấp phải được xông lại.

C. ĐỐI VỚI NƠI SẢN XUẤT THỨC ĂN

1. Phải có quần áo, giày dép bảo hộ lao động riêng, có phòng thay quần áo.

Nếu là xí nghiệp chế biến riêng biệt phải có hồ sát trùng cho người và xe cộ, có nhà thay quần áo cho công nhân và khách đến làm việc.

2. Tất cả những bao bì đóng gói phải là bao mới.

3. Khu sản xuất: Hàng ngày sau khi sản xuất đều được quét sạch sẽ (bệ máy, sàn...) ở từng nơi, từng chỗ.

- Mỗi tuần tổng vệ sinh khu sản xuất một lần.

- Thực hiện tốt chế độ bảo dưỡng máy móc và vệ sinh máy. Phun Formon 2%, Dipterex 6,5 g/1 lít nước, mỗi tháng một lần.

4. Kho nguyên liệu: cao ráo, thoáng mát, có quạt, mái không dột.

- Phải xếp nguyên liệu trên bục theo hàng lối, cách tường ít nhất 50cm, hàng cách hàng 20cm.

- Đảm bảo chất lượng nguyên liệu tốt, có độ ẩm cho phép, phải phòng chống mọt (định kỳ) để bảo quản.

- Mỗi tháng phun Formon, Dipterex 1 lần.

5. Kho thành phẩm: Cao ráo, thoáng mát (có quạt), mái không dột, không hắt mưa.

- Các loại thức ăn được xếp từng loại riêng biệt (thức ăn gà con, thức ăn gà dò,...).

- Thành phẩm phải được xếp trên bục cách tường 30cm.

- Hàng ngày làm vệ sinh quét dọn sạch sẽ.

- Mỗi tháng phun sát trùng bằng Formon 2% và Dipterex 6,5 g/1 lít nước một lần.

D. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG XẢY RA Ở GÀ THỊT VÀ CÁCH PHÒNG TRỊ

1. Bệnh Newcastle (Tân thành gà hay bệnh gà rù)

a) Nguyên nhân

Do siêu vi trùng (virus) gây ra ở mọi lứa tuổi, lây lan nhanh, gây ốm và chết nhiều.

b) Truyền bệnh

- Lây lan trực tiếp từ gà ốm sang gà khỏe.
- Qua không khí, gió (5km).
- Qua thức ăn, nước uống có mầm bệnh.
- Tiếp xúc với chim hoang dã, động vật gặm nhấm có chứa mầm bệnh.

c) Triệu chứng

- Bệnh xảy ra nhanh, có tỷ lệ ốm và chết cao.
- Gà ủ rũ, ít ăn, phân màu trắng xanh.
- Gà biểu hiện triệu chứng hô hấp, khó thở.
- Có nhiều con chết trong đàn, tỷ lệ chết tối đa tới 75%.
- Xuất hiện triệu chứng thần kinh.

d) Bệnh tích

- Xuất huyết cơ quan tiêu hoá và cơ quan hô hấp.
- Dạ dày tuyến xuất huyết ở đỉnh lỗ tuyến.
- Ruột viêm loét, nổi gồ hình cúc áo.
- Trục tràng, hậu môn xuất huyết.
- Thanh khí quản xuất huyết.
- Phổi viêm, túi khí đục.

e) Phòng chống

Bệnh gà rù không có thuốc chữa mà chỉ thực hiện phòng bệnh.

- Vệ sinh tiêu độc chuồng trại.
- Không mua gà ở chỗ khác về nuôi cùng chuồng, hoặc cạnh chuồng đang nuôi gà.
- Dùng vacxin phòng bệnh.
- Lasota lần 1 lúc 7 ngày nhỏ mắt, mũi.
- Lasota lần 2 lúc 25 ngày nhỏ mắt, mũi.

Tiêm Newcastle hệ 1 cho gà 45 ngày tuổi, tiêm vacxin vô hoạt nhũ dầu, bổ sung vitamin nếu nuôi kéo dài đến trên 45 tháng tuổi.

2. Bệnh Gumboro - bệnh viêm túi huyết (Fabricius)

a) Nguyên nhân

- Do virus.
- Gà con 3-6 tuần hay mắc.
- Dễ lây, virus có sức đề kháng cao.

b) Truyền bệnh

- Lây lan trực tiếp từ gà ốm sang gà khỏe.
- Qua thức ăn, nước uống, dụng cụ.
- Virut sống lâu trong môi trường, dễ lây từ lứa này đến lứa khác.

c) Triệu chứng

- Bệnh xảy ra nhanh, lúc đầu gà chạy nhảy.
- Gà mổ cắn lẫn nhau.
- Gà ít ăn, lông xù, ủ rũ, mổ gục xuống.
- Gà sốt cao sau đó mất nhiệt, gà đồn đồn.
- Tỷ lệ ốm và chết cao, có khi ghép với bệnh khác.
- Gà tiêu chảy, phân màu vàng có bọt.

d) Bệnh tích

- Xuất huyết cơ đùi, cơ ngực.

- Túi huyết sung, phù như quả nhãn bóc vỏ.
- Túi huyết lúc đầu sung, sau đó teo lại.
- Có thể quan sát bệnh tích ở cơ quan khác.

e) Phòng chống bệnh

Bệnh Gumboro không có thuốc chữa mà chỉ thực hiện phòng bệnh.

- Sát trùng chuồng trại.
- Đảm bảo điều kiện môi trường.
- Dùng vacxin phòng bệnh hợp lý: Vacxin Gumboro I lúc 5 ngày tuổi. Vacxin Gumboro II lúc 20 ngày tuổi.
- Khi gà bị bệnh: Không cho gà dồn đống, tăng sưởi ấm, cho uống dung dịch điện giải và vitamin. Dùng kháng thể Gumboro 1 ml/kg thể trọng, tiêm bắp. Nếu bị bội nhiễm (ghép một số bệnh) thì dùng kháng sinh.

3. Bệnh viêm phế quản truyền nhiễm - Infectious bronchitis (IB)

a) Nguyên nhân

Do virus thuộc họ Coronaviridae gây nên. Ngoài tác động về tổ chức tế bào hô hấp có khuynh hướng xâm nhập tế bào thận.

b) Lây lan

Virus lây lan nhanh, có thể truyền qua bụi, không khí. Virus truyền trực tiếp từ con ốm sang con khỏe hoặc truyền gián tiếp qua dụng cụ, thức ăn, nước uống.

c) Triệu chứng

Triệu chứng hô hấp là gà con khó thở, hắt hơi, có tiếng ran rất rõ trong đàn. Gà viêm kết mạc mắt, nước mắt chảy, lông xù, gà dồn từng đống.

Ở gà dò có triệu chứng hô hấp nhẹ, bệnh thường kéo dài.

d) Bệnh tích

Viêm thanh khí quản, có dịch nhầy. Khoang bụng chứa nhiều bọt nước. Thận viêm ống dẫn niệu chứa đầy muối urat (màu trắng).

e) Chẩn đoán

Dựa vào triệu chứng lâm sàng (bên ngoài).

Phân lập virus IB.

Chẩn đoán phân biệt (Newcastle, CRD, LTI).

f) Phòng bệnh

Bệnh này không có thuốc chữa đặc hiệu, chủ yếu thực hiện phòng bệnh cho tốt.

- Tiêu độc sát trùng chuồng trại.
- Nuôi cách ly gà bệnh.
- Sử dụng vaccin IB, giai đoạn gà con dùng vaccin nhược độc và tiêm chủng vaccin vô hoạt vào lúc 20 tuần tuổi.

4. Bệnh bạch ly (bệnh tiêu chảy phân trắng)

a) Nguyên nhân

- Do vi khuẩn Salmonella.
- Đặc trưng gà tiêu chảy phân trắng

b) Truyền bệnh

- Truyền từ gà ốm sang gà khỏe.
- Truyền từ gà mẹ bị bệnh cho gà con.
- Truyền qua dụng cụ, thức ăn, nước uống.

c) Triệu chứng

- Gà con bị bệnh yếu, run, tụt từng đống.
- Gà ủ rũ, xoắn cánh (gà khoác áo toi).
- Gà tích nước, đặc biệt dưới da.
- Gà sốt, tăng hoạt động của thận, thải ra chất màu trắng bám quanh hậu môn.
- Gà thở, ngáp liên tục.

- Gà trưởng thành mào teo, bụng sệ và tiêu chảy.

d) Bệnh tích

- Phổi viêm.
- Gan, lách sưng, có nhiều điểm xuất huyết.
- Có nốt sần ở cơ tim, đôi khi thấy ở gan và phổi.
- Gà trưởng thành buồng trứng teo, nhiều trứng non dị hình.

e) Phòng chống

- Phòng: Xây dựng đàn giống bố mẹ sạch bệnh
Nuôi cách ly gà con và gà dò.
Dùng thuốc phòng theo định kỳ.
- Điều trị bệnh khi cần thiết.
Tetracyclin 2,5-3,5 g/10kg thức ăn.
Alflox 18 mg/kg thể trọng.
Flumequin: 10% 0,5-1 g/1 lít nước
20% 12 mg/kg/ngày.

5. Bệnh viêm đường hô hấp mãn tính (CRD) - Bệnh ho hen

a) Nguyên nhân

Do vi khuẩn *Mycoplasma* kết hợp với vi khuẩn, virus khác dưới tác động xấu của môi trường.

b) Truyền bệnh

- Bệnh truyền từ gà ốm sang gà khỏe.
- Từ gà mẹ sang gà con.
- Qua thức ăn, nước uống, dụng cụ.

c) Triệu chứng

- Gà kém ăn, chậm lớn, còi cọc.
- Gà khó thở, thở khò khè.
- Đôi khi sưng mắt, chảy nước mũi.
- Gà lớn tỷ lệ đẻ giảm.

d) Bệnh tích

- Tụ huyết ở thanh quản, khí quản.
- Tiết dịch nhầy ở xoang mũi và khí quản.
- Túi khí viêm, đục mờ trông như vệt khói.

e) Phòng chống bệnh

- Gây đàn gà bố mẹ sạch bệnh.
- Dùng vaccin phòng bệnh và điều trị Tiamulin 125 mg/1 lít nước sạch trong 2-3 ngày. Spiramicin - Trimethoprim 2g/1 lít nước sạch trong 3-5 ngày. Enrofloxacin 50-100 mg/1 lít nước sạch
- Lugol 1ml/1 lít nước sạch trong 1 ngày.

6. Bệnh tụ huyết trùng gà

a) Nguyên nhân

- Do vi khuẩn tụ huyết trùng gây ra.
- Bệnh thường xảy ra làm gà đột ngột chết .

b) Truyền bệnh

- Truyền từ gà ốm sang gà khỏe.
- Mua gà ốm ở ngoài về nuôi trong trại.
- Môi trường ô nhiễm, chuột, chim có chứa mầm bệnh

c) Triệu chứng

- Quá cấp tính gà chết đột ngột (chủ yếu vào ban đêm).
- Cấp và mãn tính gà sốt cao, tiêu chảy.
- Phân màu xanh trắng hoặc nâu đỏ.
- Mào tím tái, thở nhanh.
- Gà ít ăn, uống nước nhiều, chảy dịch nhớt từ miệng.
- Tích tai sưng to, sưng khớp, què chân.

d) Bệnh tích

- Xuất huyết và tụ huyết ở nhiều dưới da, gan, mỡ vành tim và ruột.

- Gan lách sưng to, xuất huyết, có nhiều điểm hoặc nhỏ li ti như đinh ghim.

- Trường hợp mãn tính có chất như bã đậu.

e) Phòng trị bệnh

- Vệ sinh chuồng trại.

- Áp dụng biện pháp vệ sinh an toàn sinh học.

- Tăng sức đề kháng.

- Tiêm phòng vacxin THT lúc 45 ngày tuổi.

- Dùng kháng sinh Tetracyclin, Colistin Flumequin...

7. Bệnh cầu trùng (Coccidiosis) - Bệnh tiêu chảy, phân dính máu

a) Nguyên nhân

- Do loài cầu trùng Eimeria gây ra.

- Bệnh nguy hiểm đối với mọi lứa tuổi trong đó gà con 3-8 tuần tuổi là bị mắc nhiều nhất.

b) Truyền bệnh

- Do các noãn nang có sẵn ở nền chuồng, nước uống...

- Gà ăn phải các noãn nang mà phát bệnh.

c) Triệu chứng

- Gà ốm ủ rũ, ít ăn, mào tái nhợt.

- Gà bị tiêu chảy, phân màu nâu (do cầu trùng ruột non), nhiều khi có máu tươi (do cầu trùng manh tràng).

- Tỷ lệ ốm cao, có nhiều gà chết, da tái nhợt do mất máu, uống nước nhiều.

d) Bệnh tích

- Gà mất máu tái nhợt.

- Bệnh tích tập trung ở ruột (tuỳ nơi cư trú), ruột căng phồng, có nhiều điểm xuất huyết, manh tràng sưng to, trong chứa đầy máu.

e) Phòng bệnh

Phòng: - Nguồn nước uống sạch, máng uống sạch.

- Đảm bảo chất độn chuồng luôn khô ráo.

- Rắc bột Bokashi lên độn chuồng.

- Dùng thuốc phòng trong giai đoạn gà con.

Điều trị: Dùng thuốc điều trị

- Rigeccocin 1g/2 lít nước trong 3 - 4 ngày liền.

- ESB₃ 1g/1 lít nước trong 3-4 ngày

- Cho uống Vitamin A, hoặc hỗn hợp ADE (làm giảm cầu trùng ký sinh ở niêm mạc ruột.

8. Bệnh nấm phổi (Aspergillosis)

a) Nguyên nhân

- Bệnh do nấm các khuẩn *Aspergillus Fumigatus*.

b) Lây truyền

- Do gà con hít phải các bào tử nấm cảm nhiễm có trong chất độn, bột che.

- Gà con rất mẫn cảm với mầm bệnh, nơi ấp trứng là nơi dễ truyền bệnh. Gà dò có sức đề kháng chống bệnh cao hơn.

c) Triệu chứng và bệnh tích

- Gà nhiễm bệnh, ủ rũ, lông xù, kém ăn, khát nước. Gà khó thở, thở nhanh, há mỏ để thở. Tỷ lệ ốm cao, tỷ lệ chết từ 5-10%.

- Tổn thương chính ở phổi và túi khí. Những tổn thương có màu vàng, trắng, xanh lá cây ở phổi và túi khí, kích thước khác nhau từ đầu đinh ghim đến 4-5mm. Đôi khi có thể thấy những khuẩn lạc nấm hình hạt màu vàng xanh ở buồng trứng và cơ quan phủ tạng khác.

d) Chẩn đoán

- Phát hiện nấm bằng kính hiển vi, thậm chí bằng mắt thường các tiêu bản lấy từ phổi, túi khí hoặc tổn thương ở nội tạng.

e) Điều trị và phòng bệnh

- CuSO_4 0,5g/1 lít nước.
- Mystatin 0,2 g/10 kg thức ăn.
- Nystatin 0,6g/10 kg thức ăn.
- Sử dụng 5-7 ngày liên tục.
- Đảm bảo điều kiện vệ sinh cho đàn gà.
- Dùng thuốc sát trùng và diệt nấm (sunphat đồng - CuSO_4).
- Tăng sức đề kháng cho đàn gà.
- Đảm bảo độn chuồng luôn khô ráo.

Bảng 14: Lịch phòng bệnh cho gà thịt

Ngày tuổi	Dùng thuốc phòng	Cách dùng	Phòng loại bệnh
1	Hoà nước đường 5% + Vitamin B ₁	Cho uống	Tiêu nhanh lòng đỏ ở vùng bụng
3	Thuốc phòng cầu trùng Rigeococ-xin 1g/2 lít nước uống sạch	Cho uống 3 ngày liền	Phòng cầu trùng
5	Uống vitamin A, hoặc ADE		
7	Vaccin Gumboro lần 1	Nhỏ mắt, mũi	Gumboro
	Vaccin Lasota lần 1	Nhỏ mắt, mũi	Gà rù (Newcastle)
	Vaccin đậu	Chủng màng cánh	Đậu
	Thuốc phòng Rigeococcin 1 g/2 lít nước	Cho uống 3 ngày liền	Cầu trùng
20-21	Tiamulin 125mg/ 1 lít nước uống sạch	Uống 2-3 ngày liền	Hô hấp
25	Lasota lần 2	Nhỏ mắt, mũi	Gà rù (Newcastle)
	Gumboro lần 2	Nhỏ mắt, mũi	Gumboro
26-28	Kháng sinh đường ruột Tetracyclin hoặc Colistin, Flumequin	Trộn vào thức ăn, ăn 2-3 ngày liền	Bệnh tiêu chảy (ỉa chảy)
	Thuốc bổ vitamin (B complex)	Cho uống 2-3 ngày liền	Tăng sức khỏe
31-34	Thuốc Rigeococ-xin 1g/2 lít nước uống sạch	Cho uống 2-3 ngày liền	Cầu trùng

MỤC LỤC

Trang

Lời giới thiệu	3
Phần I: NUÔI GÀ THỊT CÔNG NGHIỆP LÔNG TRẮNG	5
I. Chất lượng gà thịt (broiler)	5
1. Khái niệm về gà thịt (broiler)	5
2. Chất lượng gà thịt broiler	6
II. Vệ sinh chăn nuôi	7
III. Chuẩn bị điều kiện trước khi nuôi gà	8
1. Chuồng nuôi gà	8
2. Đưa gà về nuôi	10
IV. Cắt mỏ gà	13
V. Chế độ nhiệt	14
VI. Chế độ ánh sáng	18
VII. Chế độ thức ăn nuôi dưỡng	19
1. Chế độ ăn	19
2. Tiêu chuẩn thức ăn	22
3. Chế độ nước uống	39
VIII. Xử lý gà chết và sử dụng vaccin	40
1. Loại bỏ gà chết và gà bệnh	40
2. Sử dụng vaccin phòng bệnh	41

IX. Làm tăng giá trị của thịt gà	42
X. Giết mổ	43
XI. Nuôi gà broiler tách riêng trống, mái	45
1. Ưu thế của nuôi gà broiler tách riêng trống, mái	45
2. Những đặc điểm của gà trống và gà mái	46
XII. Hướng dẫn, gợi ý người nuôi gà broiler	48
Phần II: NUÔI GÀ THỊT LÔNG MÀU	53
I. Gà lông màu nuôi công nghiệp (nuôi nhốt)	55
1. Phòng ngừa tại trại nuôi	55
2. Giai đoạn nuôi khởi động	55
3. Yêu cầu về trang thiết bị trong chuồng nuôi	65
4. Tiêu chuẩn thức ăn, dinh dưỡng	65
II. Gà lông màu nuôi thả thả (thả vườn)	69
1. Giai đoạn gà loại	69
2. Giai đoạn gà dò và gà vỗ béo	69
Phần III: LỜI KHUYÊN THỰC HIỆN MỘT SỐ QUY ĐỊNH VỀ CÔNG TÁC THÚ Y TRONG CHĂN NUÔI GÀ THỊT (BROILER)	73
I. Vành đai an toàn	73
II. Vệ sinh thú y trong chăn nuôi	73
A. Đối với cơ sở trạm, trại chăn nuôi	73
1. Ra vào trại	73

2. Theo dõi diễn biến sức khoẻ của đàn gà nuôi	74
3. Các biện pháp khác	74
4. Thời gian nghỉ trống chuồng	76
5. Kiểm tra môi trường, thức ăn, nước uống	76
6. Xử lý chất độn chuồng	77
7. Vận chuyển	77
8. Phải thực hiện lịch kiểm tra bạch ly, CRD và HI theo định kỳ quy định của thú y	78
9. Lịch dùng thuốc phòng bệnh	78
B. Đối với trạm ấp	78
C. Đối với nơi sản xuất thức ăn	81
D. Một số bệnh thường xảy ra ở gà thịt và cách phòng trị	83
1. Bệnh Newcastle (Tân thành gà hay bệnh gà rù)	83
2. Bệnh Gumboro - Bệnh viêm túi huyết (Fabricius)	85
3. Bệnh viêm phế quản truyền nhiễm - Infectious Bronchitis (IB)	86
4. Bệnh bạch ly (bệnh tiêu chảy phân trắng)	88
5. Bệnh viêm đường hô hấp mãn tính (CRD) - Bệnh ho hen	89
6. Bệnh tụ huyết trùng gà	89
7. Bệnh cầu trùng (Coccidiosis) - Bệnh tiêu chảy phân dính máu	92
8. Bệnh nấm phổi (Aspergillosis)	94
	99

Chịu trách nhiệm xuất bản

NGUYỄN CAO DOANH

Biên tập và sửa bản in

BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày, bìa

ĐỖ THỊNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội

ĐT: 8523887-8524501-8521940 Fax: (04) 576074

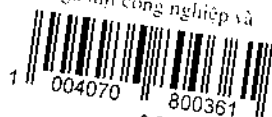
CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Quận 1, TP Hồ Chí Minh

ĐT : 8297157 - 8294521 Fax: (08) 9101036

In 1000 bản, khổ 13×19 cm tại Xưởng in NXBNN. Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 584/121 do CXB cấp ngày 28/1/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý IV/2003.

nuôi gà thịt công nghiệp và



1 004070

800361

9.000 VNĐ

63 - 630

- 584/121 - 03

NN - 03

Giá : 9.000 đ