



CÔNG TY THỨC ĂN CHĂN NUÔI HOA KỲ (AFC)
(A MEMBER OF GOLD COIN GROUP)

Thạc sỹ - Bác sỹ thú y Nguyễn Trung Phương (Chủ biên)

Cẩm nang
CHĂN NUÔI
GIA SÚC - GIA CẦM



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP - 2014

LỜI MỞ ĐẦU

Trong những năm gần đây, ngành chăn nuôi Việt Nam phát triển mạnh mẽ, do mang lại hiệu quả kinh tế cao, trên cơ sở tốc độ tăng trọng của vật nuôi nhanh, thời gian nuôi ngắn, chỉ số tiêu tốn thức ăn (FCR) thấp. Sự tăng trưởng đó có sự đóng góp rất lớn của các nhà máy sản xuất thức ăn chăn nuôi.

Công ty Thức ăn Chăn nuôi Hoa Kỳ (American Feeds Company - AFC) là công ty 100% vốn nước ngoài, có mặt tại Việt Nam từ những năm 1995 chuyên sản xuất các loại thức ăn chăn nuôi. Hai nhà máy của công ty AFC đặt tại Hải Dương và Đồng Nai từ năm 1995, ngày càng được hiện đại hóa bằng các thiết bị công nghệ và kỹ thuật tiên tiến bậc nhất của thế giới trong tất cả các công đoạn của sản xuất như: công nghệ sấy, trộn, ép viên. Sử dụng những thành tựu kỹ thuật của nông nghiệp Hoa Kỳ, các phương pháp quản lý, kiểm tra chất lượng nghiêm ngặt, nguồn nguyên liệu có chất lượng quốc tế cao nhất được cung cấp theo sự hướng dẫn của các nhà quản lý Mỹ. Toàn bộ quy trình sản xuất khép kín được điều khiển tự động bằng hệ thống máy vi tính đã quản lý nghiêm ngặt các công thức thức ăn hiện đại nhất, cùng với kỹ thuật phân tích hoàn hảo của các phòng thí nghiệm, công ty AFC đã cho ra đời các sản phẩm chăn nuôi có chất lượng cao và ổn định trong nhiều năm qua, mang lại lợi nhuận cao cho bà con chăn nuôi. Công ty AFC luôn cam kết mang lại sản phẩm và dịch vụ với chất lượng cao nhất để phục vụ khách hàng. Với mong muốn giúp người chăn nuôi tìm hiểu kỹ lưỡng, có cơ sở khoa học trong quy trình sử dụng các sản phẩm thức ăn của công ty AFC, chúng tôi biên soạn cuốn “Hướng dẫn chăn nuôi và phòng trị bệnh cho gia súc, gia cầm” để giúp các trang trại và hộ gia đình chăn nuôi có năng suất và chất lượng cao hơn.

Nội dung bao gồm:

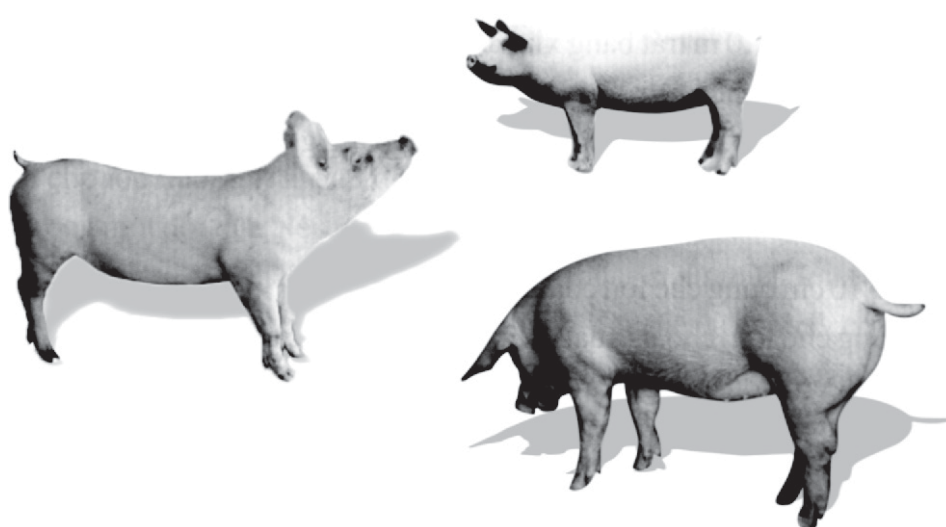
- * Kỹ thuật chăn nuôi lợn và phòng trị bệnh lợn,*
- * Kỹ thuật chăn nuôi gà*
- * Kỹ thuật chăn nuôi vịt*
- * Một số bệnh thường gặp ở gia cầm*
- * Danh mục thức ăn chăn nuôi lợn và gia cầm của công ty AFC.*

Kính chúc bà con chăn nuôi thành công và có nhiều lợi nhuận!

CÔNG TY THỨC ĂN CHĂN NUÔI HOA KỲ

CHƯƠNG I

KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN



I. CHUẨN BỊ VỀ CHUỒNG TRẠI

1. Nền chuồng

Nền phải chịu được sức nặng của vật nuôi và cũng là nơi giữ thân nhiệt của lợn khi nằm. Nền chuồng phải kiên cố để tránh hư hỏng, gây đọng phân, nước dể tạo điều kiện cho mầm bệnh phát triển. Nền có lớp vữa dày 2-3 cm bằng xi măng cát với tỷ lệ 1 : 2, xoa nhám và cao hơn mặt đất ít nhất 20 cm, có độ dốc 2-3% về phía có rãnh thoát nước, không láng bóng tránh trơn trượt, lợn nái dễ sảy thai, lợn con bị què, sai khớp, với lợn nái nuôi con có thể làm sàn bê tông cho nái mẹ nằm và sàn nhựa hoặc gỗ cho con bú sữa và sau cai sữa 3 tuần.

Nền chuồng lợn thịt và lợn choai có thể ghép bằng các tấm đan bê tông có khe hở (mỗi tấm đan có kích thước 0.5m x 1.1 m, hoặc bằng những tấm sắt Φ 10 có khoảng cách chân song 1.4cm và đặt cách mặt nền 0,45 m.

2 Mái chuồng:

Có thể sử dụng rom rạ, tôn hoặc fibro, và có thể đóng trần để tránh nóng.

Mái có thể thiết kế theo nhiều kiểu:

- Kiểu một mái, Kiểu mái nhỡ, Kiểu hai mái, Kiểu hai mái có lỗ thông hơi, Kiểu nóc đôi.

3 Hành lang:

Được thiết kế bên trong hoặc bên ngoài chuồng. Là đường đi của người chăm sóc, vận chuyển thức ăn, lừa lợn, không được đọng nước, ẩm thấp hoặc trơn trượt, phải đủ rộng cho sử dụng. Giữa các dãy chuồng cần quy hoạch kỹ hệ thống đường đi.

4. Rãnh thoát nước tiểu, nước rửa chuồng:

Rãnh quanh chuồng rộng 25-30cm, sâu theo độ dốc từ 5-6%. Chuồng 2 dãy cần 4 rãnh. Chú ý hai rãnh nhỏ ở bên trong hành lang chuồng để thoát nước. Kích thước rãnh 10cm chiều rộng và 10 cm chiều sâu. Cần có hố ga nhỏ ở đầu mỗi ô chuồng nuôi và cuối rãnh thoát phân kích thước: 40 x 40 cm, sâu 50cm để phân lắng và dọn hàng tuần.

5. Tường ngăn các ô chuồng:

Nên thiết kế cao 0,9 - 1,0 m trát bằng xi măng-cát (tỷ lệ 1:1), vách trước và sau có cửa ra vào để quét dọn và thả lợn ra sân chơi, cần có phên trên vách để tránh mưa, hắt nắng, riêng đối với lợn con còn bú sữa, cần tránh gió lùa. Cửa ô chuồng nên làm bằng gỗ, tốt nhất là bằng cửa song sắt loại Φ 10.

6. Máng ăn:

Máng tôn: cao 10 cm dùng cho lợn con còn bú mẹ tập ăn.

Máng xây: dùng cho lợn choai- xuất chuồng. Máng được cố định dọc theo lối đi để tiện việc đổ thức ăn, chiều dài 30 cm/con. Lòng máng phải có độ dốc để nước dòn và thoát đi dễ dàng.

Máng ăn tự động: Yêu cầu kỹ thuật của máng ăn tự động là có thể chứa đủ lượng thức ăn cho cả ngày. Chiều cao thành máng đảm bảo cho con vật đứng ăn thuận tiện và hạn chế thức ăn rơi vãi. Máng ăn phải bền vững, chống gỉ, dễ vệ sinh.

7. Vòi uống nước tự động:

Được lắp trong chuồng để lợn luôn được uống nước sạch theo nhu cầu, tiết kiệm diện tích và giữ được chuồng luôn khô ráo. Vòi được lắp sát thành chuồng, độ cao so với mặt đất tùy thuộc vào tuổi của lợn (dao động từ 35-65cm).

Nên tập cho lợn có thói quen “đi vệ sinh” đúng chỗ. Muốn vậy khi bắt lợn về chuồng nuôi, ta nên

dọn một ít nước tiểu và phân lợn vào góc chuồng gần rãnh thoát nước để lợn quen mùi, những ngày sau lợn sẽ đi vệ sinh đúng vị trí chúng ta đã chọn.

A. Chọn lợn giống

a. Chọn lợn thịt:

- Chọn từng con: Chọn những con to khỏe nhót riêng, những con yếu, còi cọc nuôi riêng để có biện pháp chăm sóc tốt hơn.

- Về mặt hình thái, nên chọn những điểm sau: Gáy và vai nở, mông rộng, dài, mình dài, lưng bằng phẳng và rộng, ngực sâu và rộng, bả vai dài, nở nang, bốn chân to khỏe, bắp đùi to.

- Chọn theo sức khỏe: Biểu hiện tốt là lợn đi lại nhanh nhẹn, mắt sáng, sạch, mí mắt hồng hào, da lông bóng mượt, tiêu hóa bình thường, phân to, không cứng, không lỏng, hậu môn sạch sẽ, không dính phân.

- Chọn theo tính tình: như hay ăn, không kén chọn thức ăn, ăn sỗ.

b. Chọn lợn nái:

Chọn lợn nái cần chú ý những đặc điểm sau:

- Sức khỏe tốt: biểu hiện ở dáng đi nhanh nhẹn, da và lông bóng mượt, mịn, mắt sáng, niêm mạc mí mắt không có nhử, đuôi ngoe nguẩy đều đặn. Có 12 vú đều (không kẹt) trở lên. Móng chân bằng và chụm. Chân thẳng, loại những cá thể chân chạm khoe hay vòng kiềng. Góc giữa đáy bụng và chân là góc vuông là nái có chất lượng tốt.

- Heo nái được chọn từ những đàn mạnh khỏe, không chọn từ đàn có bệnh truyền nhiễm.

- Chọn những con có tính tình hiền hòa.

- Sự sinh trưởng: Chọn những con to trong đàn làm giống, đồng thời dựa vào chất lượng giống của các thế hệ bố mẹ.

- Phẩm chất sinh sản: Lợn nái là loài thú sinh sản sớm, mắn đẻ và đa thai, lứa đầu 9-10 con, lứa sau 10-12 con. Thường nái đẻ lứa đầu nhiều con, thì lứa sau nhiều con. Loại bỏ những con nái đẻ ít con. Nếu đẻ dạ mà chỉ có 5-6 con thì loại bỏ. Ngoài ra nái tốt còn phải có khả năng tiết sữa nhiều và nuôi con khéo.

B. Chăm sóc và nuôi dưỡng lợn

a. Lợn thịt

Chọn thức ăn cho lợn nuôi thịt là vấn đề cần tính toán vì chi phí cho thức ăn chiếm 70-75% trong tổng chi phí trong một đời lợn. Nếu dinh dưỡng kém ảnh hưởng đến trọng lượng xuất chuồng, sức đề kháng kém và bệnh tật dễ phát sinh. Nếu sử dụng thức ăn dư thừa, lợn tiêu hóa không hết cũng dẫn đến lãng phí về mặt kinh tế và thường dễ mắc bệnh, đặc biệt là bệnh E.coli-phù đầu.

Lợn phải được cho ăn theo một khẩu phần ăn hợp lý và thời gian giết mổ cũng phải tính toán sẽ đưa lại giá thành thấp, có lãi cao do tiêu tốn thức ăn cho lkg tăng trọng thấp, nạc nhiều, thịt săn đỏ, mỡ ít.

Để đạt được yêu cầu trên người chăn nuôi cần tuân thủ việc lựa chọn thức ăn và sử dụng đúng đắn các công thức phối trộn ghi trên bao bì sản phẩm.

Để có tốc độ tăng trưởng trên 700g/ngày với tỷ lệ nạc cao hơn 52%, đủ tiêu chuẩn xuất khẩu và đáp ứng yêu cầu của thị trường, bà con nên chọn các loại thức ăn của **GOLD COIN** và pha trộn đúng cho giống lợn đang nuôi trong gia đình.

Các mặt hàng hỗn hợp dành cho lợn thịt của GOLD COIN.

Số TT	Mã số	Loại bao (kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/kg)	Tỷ lệ đạm (%)
1	GC 311L	25	Hỗn hợp viên cho lợn từ tập ăn -15kg	3200	19,0
2	GC 312L	25	Hỗn hợp viên cho lợn choai từ 15-30kg	3100	16,5
3	GC 313L	25,40	Hỗn hợp viên cho lợn từ 31-x/chuồng	2900	14,0
4	F 302	25	Hỗn hợp viên cho lợn choai từ 15-60kg	3200	17,5
5	GC 300S	2,25	Hỗn hợp cao cấp cho lợn sữa từ tập ăn - 7kg	3400	21,0
6	GC 301S	5.25	Hỗn hợp viên cho lợn tập ăn-15kg	3300	20,0
7	GC 302S	25	Hỗn hợp viên cho lợn choai 15-45kg	3150	18,0
8	GC 303S	25	Hỗn hợp viên cho lợn 31 kg- x/chuồng	3000	16,5
9	GC 306S	25	Hỗn hợp viên cho lợn nái chữa	2850	14,5
10	GC 309S	25	Hỗn hợp viên cho lợn nái đẻ	3000	16,5

Các sản phẩm đậm đặc dành cho lợn của GOLD COIN

Số TT	Mã số	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/kg)	Tỷ lệ đạm (%)
1	GC 3801	5,25	Đậm đặc cho lợn thịt cai sữa - x/ chuồng	2850	41,0
2	GC 3802	25	Siêu đ.đặc cho lợn thịt cai sữa - x/chuồng	3000	43,5
3	GC 3808+	5,25	Đậm đặc cho lợn thịt tập ăn - x/ chuồng	3100	47,0
4	GC 3800	5,25	Đậm đặc cho lợn thịt tập ăn - x/ chuồng	2600	38,0

Việc sử dụng thức ăn cho lợn có hai phương thức:

Dùng thức ăn hỗn hợp viên, cho ăn thẳng không cần bổ sung thêm thức ăn khác, bà con có thể chọn một trong những mặt hàng có chất lượng cao và ổn định của **Gold Coin**.

Khi tận dụng ngô, cám mỳ, cám gạo sẵn có trong gia đình, bà con có thể chọn mặt hàng thức ăn đậm đặc **Gold Coin** cho năng suất cao và hạ giá thành sản phẩm. Tuy nhiên, Bà con phải chú ý chất lượng của các loại nguyên liệu này, tránh nguyên liệu bị mốc không đảm bảo chất lượng.

Tùy thuộc vào các mặt hàng đậm đặc, giống lợn và phương thức nuôi mà áp dụng tỷ lệ pha trộn các thành phần ngô, cám mỳ, cám gạo hoặc sẵn với đậm đặc. Công thức pha trộn được ghi rõ trên vỏ bao bì. Sự cân bằng axit amin trong từng khẩu phần ăn phù hợp với từng lứa tuổi lợn là đặc biệt quan trọng, bởi vì sự cân bằng của các axit amin sẽ giúp cho lợn hấp thu hết các dinh dưỡng có trong khẩu

phần vào việc tạo nạc, đẩy nhanh sự tăng trưởng của lợn.

Ngược lại, sự mất cân đối axit amin trong khẩu phần dẫn đến lợn tiêu tốn thức ăn nhiều hơn, tích mỡ nhiều hơn.

Chính vì lý do này, bà con nên chọn mua thức ăn của các công ty sản xuất có uy tín, chất lượng đảm bảo. Kết hợp với việc phối trộn đúng công thức sẽ cho hiệu quả lợn hấp thu ở mức cao nhất, tăng trọng nhanh, chất lượng thịt hoàn hảo.

Công ty AFC áp dụng công nghệ Mỹ, luôn cho ra đời những sản phẩm có chất lượng cao: lợn mau lớn, tỷ lệ nạc cao có uy tín trong ngành chăn nuôi.

Chú ý: - Khi sử dụng sản phẩm của **Gold Coin**, tùy theo mục đích chăn nuôi lợn lai hay lợn siêu nạc mà bà con chọn chủng loại thức ăn cho phù hợp.

- Tuân thủ và làm đúng hướng dẫn công thức trộn đã ghi trên bao bì.

Cách tính lượng thức ăn cho lợn:

Giống lợn F(lợn lai) và lợn siêu nạc có lượng thức ăn khác nhau và còn tùy thuộc vào từng giai đoạn phát triển. Riêng lợn thịt siêu nạc sau khi ăn theo định lượng tới trọng lượng 30kg, thì cho ăn tự do để nhanh chóng xuất chuồng. Các giống lợn khác ăn theo định lượng trong suốt đời lợn.

Cách tính thức ăn (đã phối trộn) cho lợn thịt /ngày

Giai đoạn	Lượng thức ăn/ ngày (Lợn F)	Lượng thức ăn/ ngày (Lợn siêu nạc)
Sau cai sữa (8 - 30 kg)	5% x khối lượng lợn	5% x khối lượng lợn
Lợn choai (31 - 60 kg)	4% x khối lượng lợn	Tự do
Vỗ béo (61 kg - xuất chuồng)	3% x khối lượng lợn	Tự do

Ví dụ: Lợn lai có trọng lượng 30kg, lượng thức ăn cần cho ăn là: $30 \text{ kg} \times 5\% = 1,5 \text{ kg}$ thức ăn tính hỗn hợp.

Lợn cần được đảm bảo cung cấp đầy đủ nước sạch hàng ngày. Có thể lắp vòi uống để chỗ ở của lợn luôn sạch sẽ. Tập cho lợn ăn uống và nằm ở chỗ cao ráo, khô nhất trong chuồng nuôi. Chú ý luôn cung cấp đầy đủ nước mát cho lợn.

Nhu cầu nước cho các giai đoạn phát triển của lợn

Các giai đoạn của lợn	Nhu cầu nước (lít)
Lợn choai 20-25 kg/con	4 lít/ngày
Lợn nhỡ 26-50 kg/con	7 lít /ngày
Lợn xuất chuồng 50 kg trở lên	15 lít/ngày
Lợn nái	15 - 40 lít/ngày

b.Nuôi dưỡng lợn nái hậu bị

Lợn cái con được 25 kg, những con chóng lớn trong đàn và không có dị tật được chọn nuôi giống được nuôi theo hai giai đoạn:

Giai đoạn 1: Từ 25-64 kg chỉ dùng thức ăn của lợn thịt, phương thức cho ăn là ăn tự do nhằm mục đích cho lợn nái hậu bị phát triển nhanh và cân đối về thể trạng và tính dục.

Giai đoạn 2: Từ 65 - khi phối giống, chuyển dùng thức ăn dành riêng cho lợn nái đẻ (GC 309S).

Thức ăn dành riêng cho lợn nái

STT	Mã số	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/kg)	Độ đậm (%)
1	GC 309S	Hỗn hợp viên dùng cho lợn nái đẻ	3000	16,5
2	GC 3800	Đậm đặc cho lợn nái chữa, đẻ	2600	38,0

Phương thức cho lợn ăn hạn chế, để lợn không béo quá và không gầy quá. Quá béo mỡ bụng chèn ép bào thai, gầy quá dinh dưỡng không đủ cung cấp cho thai.

Cách tính thức ăn (đã phối trộn) cho lợn nái hậu bị:

Giai đoạn	Lượng thức ăn/ ngày	Số bữa/ngày
Giai đoạn (25 - 64 kg)	Tự do	3
Giai đoạn (60 - phối giống)	2,5 % x khối lượng lợn	2

Phát hiện lợn động dục và thời điểm dẫn tinh thích hợp

Phát hiện lợn nái động dục: tuổi phối giống thích hợp với lợn nái hậu bị là 8-9 tháng tuổi khi đạt khối lượng 110-130 kg đối với lợn nái ngoại, lợn Móng Cái khối lượng 50-60kg, lợn lai (F) khối lượng 80-90kg. Lợn nái khi động dục có biểu hiện bỏ ăn hoặc ăn ít, kêu la cắn phá chuồng, hay nhảy lên lưng con khác, âm hộ sưng tấy đỏ. Lợn nái tơ được phối từ chu kỳ động dục thứ 2 (sau lần động dục đầu tiên 21 ngày) trở đi.

Xác định thời điểm trứng rụng nhiều nhất để phối giống:

Thời điểm phối giống thích hợp khi lợn nái có biểu hiện âm hộ giảm sưng đỏ chuyển sang tím tái, hơi nhả và chảy dịch nhờn dính. Khi đề tay lên lưng lợn thì lợn nái đứng yên, mắt lim dim, đuôi cong lên. Đó là thời điểm mê ì, nên phối giống vào thời điểm này cho số con đông nhất.

Khi thụ tinh nhân tạo, lượng tinh cho mỗi lần phối giống 90-100 ml tinh dịch đối với lợn nái ngoại, 50-60 ml đối với lợn lai và lợn Móng Cái.

Nên phối giống 3 lần (3liều tinh/1lần động dục) sẽ cho số con sơ sinh nhiều hơn.

c. Nuôi dưỡng lợn nái chữa

Chăm sóc lợn nái chữa là khâu rất quan trọng quyết định số lượng và chất lượng đàn con sơ sinh và phòng được hội chứng Viêm vú - Viêm tử cung - Mật sữa (MMA).

Thức ăn cho lợn nái chữa có thể dùng thức ăn hỗn hợp GC 309S. Hoặc phối trộn từ đậm đặc GC 3800. Hai loại thức ăn này đều cho kết quả số con sơ sinh, sinh trưởng và sức đề kháng cao của đàn lợn con và nái mẹ chóng động dục trở lại.

Lượng thức ăn hỗn hợp cho lợn nái mang thai

Giống lợn	Chữa kỳ I (Kg TA/ngày) (Phối giống- 75 ngày)	Chữa kỳ II (Kg TA/ngày) (76 ngày-114 ngày)
Nái nội	1,5 - 1,7	1,8 - 2,0
Nái lai (F1, F2)	1,6 - 1,8	2,0 - 2,2
Nái ngoại (Y, L)	2,0 - 2,2	2,6 - 3,5

Chú ý: Cần thường xuyên theo dõi thể trạng lợn nái (béo hay gầy) để điều chỉnh khẩu phần ăn cho phù hợp.

d. Nuôi dưỡng nái nuôi con

Trước đẻ 15-30 ngày tiêm vaccin *E.coli* với liều 5 ml/lợn

Lợn nái trước khi đẻ 10 ngày tiêm vitamin ADE B-complex và chuyển tới ổ đẻ hoặc giường đẻ.

Trước khi đẻ một ngày nên cho lợn nái nhịn ăn hoặc giảm khẩu phần ăn xuống 1/10, nhưng phải cho uống nước sạch và mát đầy đủ.

Nếu thời gian lợn đẻ kéo dài quá 4-5 giờ có thể can thiệp bằng thuốc tăng cường co bóp. Dùng Oxytocin với liều 3ml/lần tiêm.

Không để lợn nái ăn nhau thai, gây rối loạn tiêu hóa cho lợn mẹ và ỉa chảy cho lợn con. Sử dụng thức ăn **GC 309S** hoặc phối chế từ đậm đặc **GC 3800**. Lượng thức ăn tăng thêm theo từng ngày.

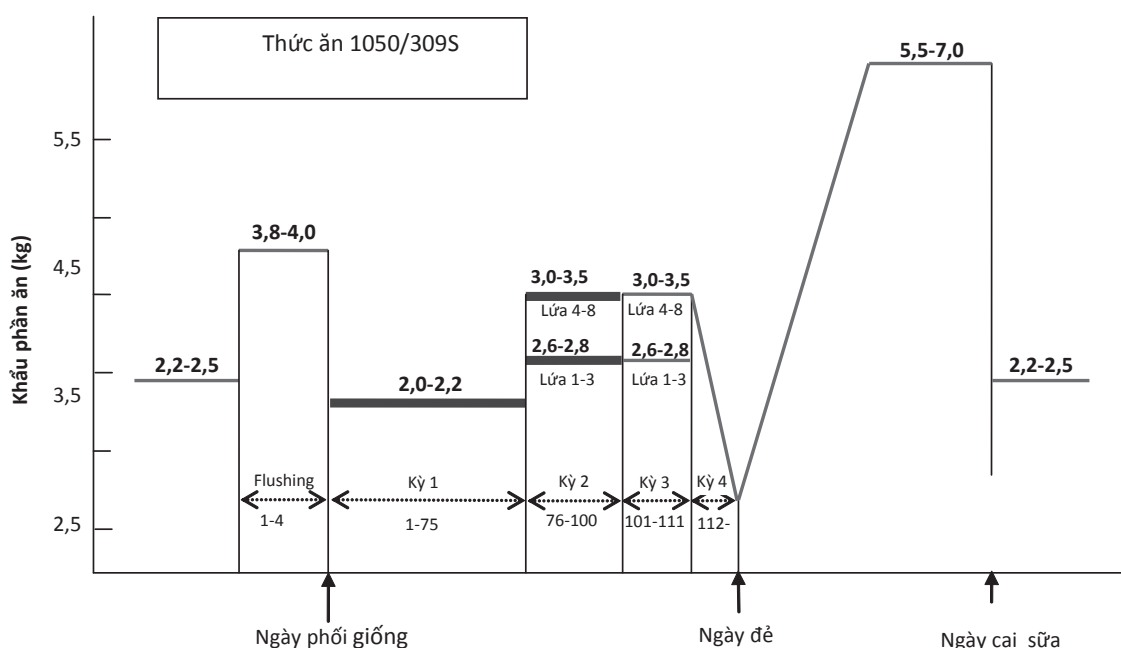
Lượng thức ăn cho lợn nái đẻ

Thời gian	Lượng thức ăn (Kg TA/nái/ngày)
Ngày lợn đẻ	1,0
1 ngày sau đẻ	1,5
2 ngày sau đẻ	2,0
3 ngày sau đẻ	2,5
4 ngày sau đẻ	3,0
5 ngày sau đẻ	3,5
Ngày thứ 6-cai sữa	Ăn tự do

Lượng thức ăn của lợn nái nuôi con bằng lượng thức ăn để duy trì cơ thể mẹ là 2 kg thức ăn/ngày. Lượng thức ăn để tiết sữa nuôi con được tính bằng 0,35 - 0,45kg thức ăn x số lượng con của đàn lợn.

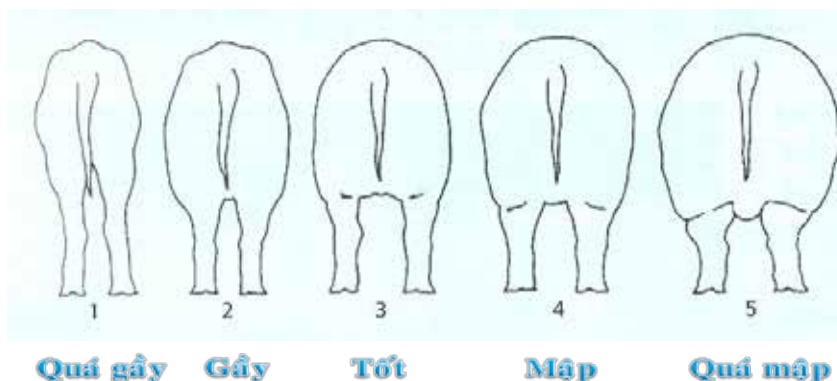
Ví dụ: Lượng thức ăn tính cho lợn nái nuôi 10 con = 2 kg + (0,4 kg x 10) = 6,0 kg.

Chương trình thức ăn cho lợn nái áp dụng như sau:



e.Điểm thể trạng con nái:

Giai đoạn	Điểm thể trạng
Cai sữa	2.5
Khi chữa 75 ngày	3.5
Khi đẻ	3.5



Điểm	Thể trạng con nái tương ứng
1	Sườn, xương sườn, xương sống lưng nhô hẳn lên, nhìn thấy rõ. Xương đuôi nhô lên, bề ngang mông nhỏ hơn vai.
2	Xương sống nhô lên. Sườn cũng nhô lên.
3	Giảm mỡ, thịt bao phủ toàn bộ sườn, xương sườn và rắn chắc khi ấn tay vào.
4	Sống lưng, sườn và xương ngồi không thể nhìn thấy hay cảm nhận được khi ấn tay vào.
5	Toàn bộ sống lưng, xương sườn, gốc đuôi chìm sâu trong lớp mỡ.

- Điểm béo P2 (điểm giữa đầu và xương sườn cuối cùng, dày 65mm.)

- Hậu bị dày 17mm

- Nái (sắp cai sữa) dày 21-23mm

- Chú ý con nái đạt 3,5 điểm, từ khi đẻ đến cai sữa không cho ăn ít hơn 2.5kg/con/ngày khẩu phần duy trì.

f. Chăm sóc lợn con theo mẹ

Chăm sóc lợn sơ sinh - 7 ngày tuổi

Lợn nái thường đẻ vào ban đêm, thời gian kéo dài 2-4 giờ. Người đỡ đẻ phải túc trực để lợn con ra được con nào thì lấy giấy sạch lau sạch con đó, nhất là váng nhầy ở mũi và miệng, để phòng ngạt thở. Đồng thời dùng kim bấm răng nanh cho lợn, để khi lợn con bú không làm tổn thương vú con mẹ. Nếu trong đàn con có lợn có răng nanh, lợn mẹ đau không cho con bú sẽ hỏng cả đàn lợn. Lợn sơ sinh trong vòng 2 giờ phải cho bú sữa đầu, cho lợn con bú càng sớm càng tốt.

Nếu số vú ít hơn số con thì chia làm hai nhóm để luân phiên cho bú theo giờ. Hai ngày đầu cứ hai giờ cho bú một lần, xong cho vào ổ ấm. Chú ý cho lợn con bú đều các vú.

Về mùa đông, có thể tiêm dung dịch đường Glucose 5% vào xoang thành bụng 5ml cho lợn nội và 10 ml cho lợn ngoại vì đường Glucose do lợn mẹ cung cấp cho lợn con sau khi đẻ 3 ngày thường bị thiếu hụt để lợn con có thể điều chỉnh thân nhiệt tốt hơn.

Tiêm Dextran sắt loại 100mg cho lợn con vào 3 ngày tuổi với liều 2ml/ lợn. Lợn sơ sinh mỗi ngày cần 9 mg sắt để tạo máu và chống đỡ bệnh tật. Chỉ có 5 ngày đầu lợn con đã sử dụng hết 55 mg sắt dự trữ do mẹ chuyển sang. Hàng ngày sữa mẹ cung cấp không quá 2 mg nên thiếu 7 mg sắt để tạo máu, để tạo các enzym hô hấp, vận chuyển, hóa sinh trong chuyển hóa mô bào, do đó lợn thiếu sắt sẽ gầy còm, thiếu máu. Nếu không có Dextran ngoại thì dùng Dextran nội tiêm vào ngày thứ 3 và ngày thứ 10. Nếu lợn mẹ kém sữa do thức ăn trong thời gian mang thai thiếu dinh dưỡng, tiêm cho con mẹ Vitmin ADE B complex và tiếp tục tiêm đường Glucoz cho con với liều 10ml/lợn nội, 15ml/lợn ngoại để giúp lợn con phát triển bình thường, Tuyệt đối không rửa chuồng, chỉ quét dọn khô và thay ổ bần. Góc chuồng nên để gói vôi bột hút ẩm để chống ẩm cho không khí chuồng nuôi.

Chăm sóc lợn con 8 ngày tuổi đến cai sữa

Ngoài bú sữa, phải tập cho lợn con ăn sớm. Tuổi tập ăn cho lợn con là 7-10 ngày sau khi đẻ tùy thuộc vào từng đàn. Tập cho lợn con ăn, có thể nấu chín thức ăn, quết vào vú lợn mẹ, mớm lợn con để lợn con tập liếm láp. Có thể dùng cháo loãng + sữa bột + hỗn hợp tập ăn + ít đường để lợn con có cảm giác là sữa mẹ. Lợn biết ăn thì tập cho lợn con ăn sớm bằng thức ăn giàu đạm, dễ tiêu (thức ăn tập ăn) trong ô riêng để không cho con mẹ ăn mất. Lượng sữa của lợn nái tăng dần từ ngày đẻ, cao nhất vào ngày 21-24, sau đó giảm dần. Bởi vậy, phải tập ăn sớm để lợn con tăng trọng tốt, chống được bệnh tật, đồng thời giúp con mẹ không hao mòn cơ thể quá nhiều, ảnh hưởng đến kỳ sinh sản sau.

Thức ăn tập ăn cho vào máng từng lượng ít một để cám luôn mới. Ăn xong rửa máng, chống ẩm ướt gây lên men thức ăn, rối loạn tiêu hóa, ỉa chảy phân trắng. Ngày cho ăn 5-7 lần.

Để tăng khối lượng cai sữa cả ổ, bà con nên mua thức ăn tập ăn cho lợn con (**GC 300S**), có uy tín đã đóng bao 2kg và 25kg về cho lợn ăn. Thức ăn đảm bảo đủ vitamin và quan trọng nhất là hai Axit amin là Lysine và Methionin.

Cân cả ổ để đánh giá khả năng tiết sữa của lợn nái và chọn lợn giống hậu bị.

Dự định cai sữa vào ngày thứ 22, thì phải tăng dần thức ăn tập ăn sớm, bắt đầu tách lợn con khỏi lợn mẹ. Không nên cai sữa lợn con muộn quá 25 ngày tuổi vì lúc đó nái mẹ sẽ gầy còm gây ảnh hưởng tới thời gian động dục trở lại và chất lượng phôi thai của lứa đẻ tiếp theo.

Phương pháp tách đàn con để cai sữa

Ngày tuổi lợn con	Thời gian tách mẹ	Thời gian ở chung với mẹ
Ngày thứ 15	Từ 7h - 11h sáng	11h sáng - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 16	Từ 7h - 11h sáng	11h sáng - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 17	Từ 7h - 13h chiều	13h chiều - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 18	Từ 7h - 13h chiều	13h chiều - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 19	Từ 7h - 14h chiều	14h chiều - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 20	Từ 7h - 14h chiều	14h chiều - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 21	Từ 7h - 15h chiều	15h chiều - 7h sáng hôm sau
Ngày thứ 22	Cai sữa, chuyển chuồng	

Chăm sóc lợn con từ cai sữa đến 45 ngày tuổi

Sử dụng cám **GC 301S**, có thể cho lợn ăn bằng máng tự động hoặc cho lợn ăn ít nhất là 5 - 6

bữa/ngày, lượng thức ăn tùy theo khả năng của lợn. Nếu lợn con bị tiêu chảy hoặc > 20 % lợn con đi ỉa phân nát (phân trâu) thì ta cần giảm bớt lượng thức ăn/ngày và có thể trộn thêm men tiêu hóa vào cám cho lợn con.

C. Bảng Chương trình chăn nuôi lợn chất lượng cao bằng thức ăn chăn nuôi AFC

<i>Giai đoạn</i>	<i>Ngày tuổi</i>	<i>Tr. lượng Lợn (kg)</i>	<i>Loại thức ăn</i>	<i>Thức ăn: kg/con</i>
Tập ăn	7 - 18	3 - 6	300s	0,3 - 0,4kg/con
Cai sữa (CS)	18 - 25	6 - 8	300S+301S Lợn con lớn hơn 0.5kg sẽ XC cao hơn 3-5kg	1,5 - 2,0kg/con
Sau CS	25 - 65	8 - 27	301s	25kg/con
Choai	65 - 115	27 - 70	302s	75kg/con
Vỗ béo	115 - 180	70 - 110	303s	125kg/con
Đực cà/ Nái hậu bị (HB)/Nái sauCS	Đủ 5 tháng tuổi bắt đầu huấn luyện để khai thác tinh/Làm vac xin	Nái HB/ Đực HB	309S(lần đầu khai thác tinh/phối giống đạt >110kg P, động dục > 2 chu kỳ)	Kiểm soát thức ăn 2,2-2,5kg/ngày
	14 ngày trước khi phối giống	HB/Nái khô	309S	Flushing 3,8 - 4,0 kg/ngày
	Đực khai thác tinh		309S	1,8 - 2,5 kg/ngày
Nái mang thai	Kỳ 1: Sau phối giống đến chửa 75 ngày		306S	2,0 - 2,2 kg/ngày
	Kỳ 2: 76 - 100 ngày		306S	Lúa 1-3: 2,6 - 2,8 Lúa 4-8: 3,0 - 3,5 (kg/ngày)
	Kỳ 3: 101- 111 (trước đẻ 14 ngày)		309S	2,6 - 2,8 kg/ngày
	Kỳ 4: 112-114 (trước đẻ 3 ngày)		309S	Giảm ăn 0,5 kg/ngày, ngày đẻ ăn 1kg/ngày
Nái nuôi con	Khẩu phần TB từ sau đẻ 7-10 ngày = 2kg+0,5 x số lợn con bú sữa.	Nái nuôi con	309s	Ngày đẻ ăn 1kg và tăng dần 0,5kg/ngày đến tối đa 7kg/ngày.

* *Chú ý: dựa trên thể trạng của con nái, giống để áp dụng cho phù hợp.*

D. Quy trình tiêm vaccin phòng bệnh cho lợn

1. Chương trình Vaccine cho Lợn siêu nạc nuôi thịt:

Tuần tuổi	Vaccine	Tuần tuổi	Vaccine
1	Suyễn	5	Dịch tả 1
2	Tai xanh (PRRS)	6	LMLM (FMD)
3	Còi cộc (Circo)	7	Dịch tả 2

Tùy theo tình hình dịch tễ tại trại và địa phương mà ta có thể tiêm thêm mũi thứ hai các loại vaccine phòng bệnh Suyễn, Còi cọc (Circo) và bệnh lở mồm long móng cho lợn sau khi tiêm mũi thứ nhất 2 tuần.

2. Phòng bệnh cho lợn lai và lợn nội

Ngày tuổi	Loại vacxin	Liều lượng và cách dùng	Chỉ định
21 - 28	Phó thương hàn	2-3ml -Tiêm bắp	Phòng bệnh phó thương hàn
35 - 40	Dịch tả lợn	2ml - Tiêm bắp	Phòng bệnh dịch tả lợn (lần 1)
50 - 60	Tụ - Dấu	2ml - Tiêm bắp	Phòng bệnh tụ huyết trùng và đóng dấu lợn (lần 1)
70	Dịch tả - Tụ - Dấu	2ml - Tiêm bắp	Phòng bệnh dịch tả lợn, Tụ huyết trùng và Đóng dấu lợn (lần 2)

tháng sau tiêm nhắc lại)

3. Chương trình Vaccine cho Lợn hậu bị:

Lợn nái hậu bị từ 6 tháng tuổi đến trước khi phối giống 2 tuần (>8 tháng tuổi) cần được tiêm đầy đủ các loại vaccine như sau:

Tuần tuổi trước phối	Vaccine	Tuần tuổi	Vaccine
8	Khô thai 1	5	PED 1
7	Giả dại 1	4	LMLM (FMD)
6	Khô thai 2	3	PED 2
5	Giả dại 2 + Circo	2	Suyễn + Dịch tả

4. Chương trình Vaccine cho Lợn nái đẻ:

Tuần tuổi	Vaccine	Tuần tuổi	Vaccine
Trước đẻ 5 tuần	Giả dại	Trước đẻ 2 tuần	Dịch tả
Trước đẻ 4 tuần	LMLM (FMD)		
Trước đẻ 3 tuần	E.coli	Sau đẻ 2 tuần	Khô thai

Đối với Nái mang thai lứa đầu cần được tiêm 2 mũi E.coli (lúc trước đẻ 6 và 3 tuần tuổi); Vaccine PED và Tai xanh (PRRS) cần tiêm định kỳ cho toàn bộ đàn nái 2 lần/năm

5. Chương trình Vaccine cho Lợn đực giống:

Định kỳ 4-6 tháng tiêm các loại vaccine: Dịch tả, Tai xanh (PRRS), LMLM (FMD), Giả dại, Lepto, Đóng dấu.

E. Tóm tắt một số kinh nghiệm trong chăn nuôi lợn

1. Thiến lợn có giúp cho lợn chóng lớn? Nên thiến vào thời điểm nào?

Thiến lợn là một biện pháp giúp lợn mau lớn, vì lợn thiến sẽ thuần hơn, ít vận động và dễ dàng phát triển toàn bộ cơ thịt. Ngoài ra lợn thiến sẽ ít cắn nhau và đỡ phá phách, chuồng nuôi được yên tĩnh và lợn sẽ ngủ nhiều mau lớn.

Nên thiến cho lợn đực vào thời điểm 1-3 ngày tuổi là tốt nhất vì thiến lúc này lợn ít chảy máu, không cần khâu và lợn con bú 100% sữa mẹ sẽ giúp nhanh hồi phục vết mổ.

Đối với lợn cái siêu nạc không cần thiến vì khi xuất chuồng 90-100 kg mới động đực. Đối với lợn F và lợn nội động đực ở giai đoạn 50-60kg. Nếu xuất chuồng ở khối lượng này thì không cần thiến. Nuôi to hơn thì cần thiến, vì không thiến thì lợn chậm lớn do bỏ ăn trong những ngày động đực.

2. Có cần cắt đuôi cho lợn không? Biện pháp này có tác dụng gì?

Ở một số cơ sở chăn nuôi lợn có sử dụng biện pháp cắt đuôi vì lợn con sau khi tách mẹ, lợn con thường giữ phần xạ mót, lợn sẽ mót đuôi nhau gây tổn thương. Mặt khác lợn thường tranh ăn, cắn đuôi nhau gây nhiễm trùng làm lợn bị chết.

Nếu nuôi với mật độ thưa và ít 10-15 con/chuồng trở xuống thì không nhất thiết phải cắt đuôi.

3. Ở các tỉnh miền trung và miền núi, nguyên liệu phối trộn với thức ăn đậm đặc chủ yếu là sắn, cho lợn ăn bao nhiêu thì không ngộ độc?

Nếu dùng sắn tươi phải bỏ vỏ và ngâm trong nước 24 giờ. Trong thời gian ngâm cứ 12 giờ thay nước một lần để loại bỏ độc chất HCN. Nếu dùng sắn tươi chỉ nên dùng 8-10%. Đối với sắn khô, nếu dùng tỷ lệ cao hơn 35% thì cũng nên ngâm nước trước khi dùng.

Đối với lợn nái chữa và đẻ chỉ nên dùng tỷ lệ sắn trong khẩu phần 8-10%, để tránh thai khô, thai chết và ỉa chảy cho đàn con. Nếu lợn bị ngộ độc sắn cho uống đường gluco để giải độc.

4. Nếu sử dụng bã rượu, bia nguyên chất có tốt không? Có cần phối hợp thêm với đậm đặc?

Bã rượu bia thực sự không phải là chất dinh dưỡng lý tưởng. Độ đậm của bã rượu là 2,7- 3,5%, như vậy thành phần dinh dưỡng của bã rượu ở dạng ướt là rất thấp. Tuy nhiên trong bã rượu bia có nhiều vitamin và men tiêu hóa.

Nên dùng bã rượu bia làm chất đệm để bổ sung thêm ngô, cám gạo và thức ăn đậm đặc. Hoặc có thể dùng bã rượu phối trộn với thức ăn hỗn hợp: 1 kg hỗn hợp + 2 bát bã rượu + nước vừa đủ.

5. Dùng cám hỗn hợp cho ăn sống, nấu chín, ăn lỏng, ăn khô. Phương pháp nào tiện lợi mà mau lớn?

Dùng cám hỗn hợp cho lợn ăn ướt hoặc khô, không phải nấu chín. Nếu nuôi ít lợn, ta có thể trộn cám thành dạng sệt hoặc lỏng cho lợn ăn. Phương pháp này tránh được bụi nhiễm vào đường hô hấp lợn. Nhưng nếu thức ăn thừa thì chóng chua, hỏng, lãng phí. Mặt khác khi cho ăn lỏng rất tốn công cho lợn ăn.

Nuôi từ 10 con trở lên thì tập cho lợn ăn khô, nhưng phải chú ý có đủ nước uống cho lợn. Một ngày cho ăn 2-3 lần. Khi cho ăn thức ăn khô có thể dùng máng ăn, máng uống tự động.

6. Có cần cho lợn ăn đúng giờ không?

Tốt nhất là cho lợn ăn đúng giờ và theo bữa. Ăn theo bữa và đúng giờ có tác dụng kích thích tiêu hóa và tạo tính thèm ăn cho lợn.

Hàng ngày cho lợn ăn 3 bữa: sáng 7-8 giờ, trưa 11-12 giờ, chiều 4-5 giờ. Nếu nuôi ít đầu lợn có thể cho ăn thêm bữa 9-10 giờ tối, lợn sẽ mau lớn.

7. Tắm cho lợn có lợi ích gì? Mỗi ngày nên tắm cho lợn mấy lần?

Tắm cho lợn có lợi ích: giữ cho lợn được sạch sẽ, kích thích lợn hoạt động, gây cảm giác dễ chịu. Vào thời điểm thời tiết nóng, mỗi ngày nên tắm cho lợn 1-2 lần lúc 9-10 giờ sáng hoặc và 15-16 giờ chiều.

Lợn thịt nuôi trên sàn bê tông người ta có làm bồn tắm cạnh lối thoát nước có thể cho lợn tắm tự do để giảm nhiệt. Lợn nuôi trên sàn sạch, có quạt mát thì không cần tắm.

8. Có cần bổ sung muối ăn hàng ngày cho lợn ăn không ?

Thức ăn hỗn hợp ăn thẳng thì không cần bổ sung muối ăn.

Nếu phối trộn từ bã rượu, tắm thì bổ sung thêm 1/2 thìa nhỏ cho 50 kg lợn là đủ. Muối ăn (NaCl) rất cần thiết cho lợn. Các ion Na và Cl tham gia các hoạt động thần kinh, hoạt động cơ và chuyển hóa thức ăn. Thiếu muối lợn ủ rũ, chậm lớn, sản phẩm thịt lợn nhão, không săn đỏ.

9. Tiêm vitamin A, D, E cho lợn có tác dụng gì ? Liều lượng bao nhiêu và vào thời gian nào?

Tiêm vitamin ADE cho lợn thịt để kích thích tăng trọng, tạo xương, phát triển cơ bắp. lợn được tiêm ADE sẽ hồng hào, mượt lông, chống còi cọc.

Đặc biệt vitamin ADE rất cần cho lợn nái mang thai và nuôi con, giúp lợn bù đắp lượng vitamin thiếu hụt khi mang thai và giúp lợn nái sớm động dục trở lại khi cai sữa.

10. Có nên tiêm thuốc kháng sinh cho lợn nái

Khi lợn nái bị bệnh thì nhất thiết phải tiêm kháng sinh để điều trị, cần lựa chọn những loại kháng sinh không ảnh hưởng tới thai và khả năng tiết sữa của lợn mẹ. Lợn nái sau đẻ thường bị viêm nhiễm trùng, đặc biệt là trong những lứa đẻ đầu, lợn nái thường bị rách âm đạo, nên bị viêm nhẹ gây sốt nóng làm giảm sữa. Trường hợp đẻ khó phải can thiệp bằng tay thì 100% lợn nái bị viêm tử cung. Vì vậy ngay khi lợn nái đẻ xong cần phòng ngay bằng kháng sinh không ảnh hưởng tới tiết sữa như Terramycin LA 10 ml/nái/liều duy nhất. Tylan - 50 hoặc Suanavil-5 tiêm 1 ml/nái/ ngày, tiêm 3 ngày liên tục. Tiêm thêm Oxytocin 2ml/nái/ngày kết hợp với ADE 10 ml/nái/ ngày, tiêm liên tục 3 ngày.

Rửa đường sinh dục bằng thuốc tím 1/1000, sau đó thụt kháng sinh 2 triệu UI Penicillin trong 20-40 ml nước cất, liên tục trong 2 ngày. Chú ý làm vệ sinh sạch sẽ cho lợn và vô trùng dụng cụ trước khi thụt rửa.

II. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở LỢN

1. Bệnh dịch tả lợn (Hog cholera)

a. Nguyên nhân:

- Do siêu vi-rút gây ra
- Lợn ở mọi lứa tuổi đều mắc bệnh, lây lan bệnh qua thức ăn nước uống có chứa mầm bệnh.

b. Triệu chứng và bệnh tích:

- Lợn sốt cao 40-41°C ăn ít hoặc bỏ ăn, uống nước nhiều. Mắt đỏ và có nhiều nhử. Lúc đầu lợn bị táo, sau đó ỉa phân loãng màu vàng.

- Những vùng da mỏng nổi những điểm đỏ bằng đầu đinh ghim, sau gom lại bằng đầu bút chì hoặc bằng đầu đũa.

- Lợn yếu hai chân sau, có thể nằm một chỗ, co giật bốn chân.

- Bệnh kéo dài 10-15 ngày thì chết. Tỷ lệ chết 95%-100%

- Khi mổ lợn bệnh chết thấy: Ruột non xuất huyết, ruột già có nhiều mụn loét hình cúc áo có vòng tròn đồng tâm. Lách không sưng hoặc ít sưng có hiện tượng nhồi huyết, xuất huyết ở viền lách. Thận xuất huyết lấm tấm ở bề mặt thận, đường kính 2 mm. Bề thận xuất huyết, ứ máu. Niêm mạc bàng quang có chấm đỏ xuất huyết, thành bàng quang dày lên.

c. Phòng bệnh:

- Mua lợn đã tiêm phòng về nuôi. Lợn mua về vẫn phải tiêm phòng lại.

- Phòng bệnh là chủ yếu. Khi đã mắc bệnh hầu như không có thuốc chữa, tiêm phòng bằng vaccin dịch tả đông khô. Mỗi lọ thông thường 40 liều hoà với 40 ml nước cất, lắc đều, tiêm sau tai 1ml/con. Hiệu lực của vaccin 6-10 tháng, nên mỗi năm tiêm hai lần. Sau khi tiêm lợn có thể sốt 40°C do phản ứng thuốc, không cần can thiệp.

2. Bệnh tụ huyết trùng (Pasteurellosis)

a. Nguyên nhân

- Do vi trùng *Pasteurella multocida* gây ra. Lây lan qua thức ăn, nước uống, qua da có vết thương và qua không khí.

- Lợn 3-8 tháng tuổi hay mắc bệnh.

b. Triệu chứng và bệnh tích

- Lợn sốt 41-42°C, bỏ ăn đột ngột, thở khó, thờ thễ bụng, ho chảy nước mũi, nước mắt.

- Da nổi những mụn đỏ, sau tím bầm ở ngực, bụng, tai, phía trong đùi, có con sưng hàm, đầu phù thũng, tỷ lệ chết 60-80%.

Khi mổ khám lợn bệnh chết thấy:

- Phổi tụ máu từng đám, khí quản, phế quản tụ máu xuất huyết, có bọt nhớt màu hồng.

- Hạch xung đỏ, màng bao tim có điểm đỏ.

c. Phòng và trị bệnh

- Phòng: Tiêm phòng vaccin Tụ-Dấu của Xí nghiệp thuốc thú y TW. Hoặc tiêm vaccin keo phèn của Phân viện thú y Nam Bộ. Hoặc dùng vaccin ngoại.

- Trị bệnh: có thể dùng một trong những kháng sinh sau:

+ Streptomycin lọ (lg)/100kg trọng lượng, Kanamycin 1-2g/100kg trọng lượng.

+ Tetramycin, Tylosin liều 1ml/10kg thể trọng.

+ Norfloxacin, Erofloxacin, Nor - Coli, Gentamox liều 1ml/10kg thể trọng.

+ Tiamulin 10-15 mg/kg thể trọng.

3. Bệnh phó thương hàn (Salmonellosis)

a. Nguyên nhân

- Do vi trùng *Salmonella cholerae suis* gây ra. Lây lan chủ yếu qua thức ăn, nước uống có nhiễm mầm bệnh.

- Lợn trước và sau cai sữa đến 4 tháng tuổi cảm nhiễm với bệnh.

b. Triệu chứng và bệnh tích

- Lợn sốt cao 40-41⁰C. Sau 2-3 ngày giảm còn 39-40⁰C, sau lại tăng lên. Lợn bỏ ăn hoặc ăn ít, lông xù, da nổi gai ốc, đứng rần, tai lạnh.

- Phân lúc đầu táo bón, sau đó tiêu chảy, phân lỏng, hôi thối, có khi lẫn máu và có chất nhầy. Da nổi những nốt đỏ sau tím bầm ở những vùng da mỏng. Bệnh nặng lợn chết sau 5-7 ngày.

Khi mổ xác lợn bệnh thấy:

- Lách sưng to đàn hồi như cao su. Gan tụ máu, có những nốt hoại tử bằng hạt gạo.

- Dạ dày, ruột xuất huyết, có nốt loét lan tràn hoặc rải rác to nhỏ khác nhau.

c. Phòng và trị bệnh

- *Phòng bệnh:* Tiêm phòng vaccin phó thương hàn cho lợn con 21-30 ngày tuổi, 1ml/lợn. Lợn nái tiêm 2ml/nái, tiêm hai lần/năm. Lợn nái tiêm vaccin vào lúc trước khi phối giống 10-20 ngày và 1 tháng trước khi đẻ để đàn lợn con có miễn dịch.

- *Trị bệnh:* Uống Flumequin với liều 1g/5kg thể trọng, hoặc Sulfaguanidin: 1g/5kg thể trọng. Uống hoặc tiêm trợ lực Vitamin B1, Vitamin C. Tiêm Cafein, Atropin. Tiêm Chlotetrasol, Colistin, Tylosin, Bio-lactic, Erofloxacin, Norfloxacin, Nor - Coli, Gentamox, Septotryl với liều 1ml/10kg thể trọng.

4. Bệnh lợn con ỉa phân trắng (Colibacillosis)

a. Nguyên nhân

- Do lợn con bị nhiễm E.Coli, Salmonella, Streptococcus.

- Do nguyên nhân dinh dưỡng: khẩu phần ăn của lợn con nhiều chất đạm, khẩu phần ăn của lợn mẹ nhiều chất béo, thay đổi đột ngột khẩu phần ăn của lợn con. Lợn con bú sữa mẹ quá nhiều. Lợn con thiếu sắt.

b. Triệu chứng và bệnh tích

- Lợn con bệnh bị sốt, bỏ bú, phân trắng sền sệt hoặc lỏng như sữa, tanh, hậu môn dính phân.

- Lợn con ỉa lỏng 3-4 ngày xù lông, còi cọc, có thể chết.

Mổ lợn thấy bệnh tích: ruột non bị viêm kèm xuất huyết. Dạ dày và niêm mạc ruột non bị sưng, có lớp dịch nhầy, chất chứa trong ruột non màu vàng.

c. Phòng và trị bệnh

Phòng bệnh:

- Lợn con nên dùng ổ úm, giữ chuồng sạch sẽ khô ráo.

- Tiêm sắt cho lợn vào 3 ngày tuổi, tiêm ADE để tăng hồng cầu.

- Tiêm vaccin E.Coli cho lợn nái 2ml/nái trước đẻ 21 ngày và lợn con 1ml/con vào 8 ngày tuổi và 14 ngày tuổi.

Trị bệnh:

- Cho uống lá chát 5-10 ml/lợn, trong 3-4 ngày.

- Cho uống 1-2 gói/ngày loại men Bio-lactyl, Bio-sultyl trong 3-4 ngày.

- Bệnh nặng dùng kháng sinh Enrofloxacin, Norfloxacin, Kanamycin, Gentamox, Nor - Coli, Colistin...với liều 1ml/10kg thể trọng. Có thể dùng Tiamulin, Chlotetrasol, Colistin 1ml/5kg thể trọng.

5. Bệnh cúm lợn (Pig Influenza)

a. Nguyên nhân

- Do virus kết hợp với vi khuẩn Hemophilus influenza gây ra.
- Bệnh thường xảy ra vào mùa mưa và mùa lạnh chủ yếu ở lợn con.
- Bệnh lây nhiễm chủ yếu qua đường hô hấp

b. Triệu chứng và bệnh tích

- Lợn sốt 39,5- 40,5°C, sốt lên xuống thất thường.
- Da tái nhợt, ăn kém, chảy nước mắt, hắt hơi nhiều, sổ mũi.
- Ho thường xuyên, ho khan, thở nhanh và khó.
- Bệnh cúm có 2 thể. Dạng cấp tính bệnh tích tập trung là viêm phổi. Thể mãn tính chảy nước mũi có chất nhầy, thở nhanh.
- Bệnh kéo dài từ 2-7 ngày hoặc vài tuần. Tỷ lệ chết 5-10%, có thể cao hơn (50-70%).
- Bệnh tích chủ yếu là viêm phế quản- phổi, hoặc rải rác có những ổ viêm.

c. Phòng và trị bệnh

Phòng bệnh: Giữ chuồng khô, sạch, ẩm áp, cung cấp đủ dinh dưỡng cho lợn. Tránh cho lợn bị lạnh. Khi có dịch cách ly con ốm, tiêu độc chuồng trại, máng ăn, máng uống bằng nước vôi 20% hoặc xút 3%.

Trị bệnh: Chưa có thuốc đặc trị bệnh cúm. Chỉ chữa triệu chứng và chống bệnh kế phát.

- Dùng kháng sinh Suanovil, Tylosin, Septotryl 1ml/10kg thể trọng. Uống Aureomycin 1-2g/ngày, chia 2 lần, 3-5 ngày điều trị. Urotropin 10% tiêm 5ml/lợn con.
- Trợ lực bằng vitamin và cafein, luôn cho lợn uống Gluco 5%.

6. Bệnh suyễn lợn (Mycoplasmosis)

a. Nguyên nhân

- Do vi khuẩn Mycoplasma hyopneumonia gây ra.
- Bệnh lây lan mạnh trong các trang trại nuôi lợn tập trung.
- Bệnh lây lan chủ yếu qua đường hô hấp.

b. Triệu chứng và bệnh tích

- Lợn bệnh thường đứng hoặc nằm ở góc chuồng, chậm lớn, kém ăn.
- Thân nhiệt bình thường hoặc hơi cao, sốt nhẹ 39-39,5°C.
- Lợn ho lúc đầu ít sau tăng dần. Ho từng tiếng hoặc từng chuỗi dài, nhất là trong lúc vận động, ăn uống.
- Thở nhanh, thở khó và khò khè.
- Tỷ lệ chết cao nếu điều kiện chăn nuôi kém.
- Bệnh tích chủ yếu ở bộ máy hô hấp, phổi sẹp và cứng lại chủ yếu ở từng vùng có tính chất đối xứng hai bên lá phổi.
- Phổi viêm gan hóa có nhiều vùng hoại tử. Khi cắt bỏ xuống nước thì chìm.

c. Phòng và trị bệnh

Phòng: cho ăn tốt, phát hiện bệnh sớm, cách ly lợn bệnh, sát trùng chuồng trại thường xuyên.

Trị: có thể dùng một trong những loại thuốc sau:

- Tetracyclin, Aureomycin, Tiamulin, tiêm bắp 20-40mg/kg thể trọng, trong 5-7 ngày.

- Tylosin, Erythromycin, Norfloxacin, Lincomycin, Erofloxacin, Spiramycin, Genta- Tylo... , trong 5-7 ngày.

- Trợ sức bằng vitamin B, Vitamin C

7. Bệnh lợn nghê (Leptospirosis)

a. Nguyên nhân

- Bệnh nghê do xoắn khuẩn *Leptospira* gây nên, thường gọi là bệnh Lepto, bệnh xoắn khuẩn, bệnh khét. Bệnh lây sang cả người.

- Bệnh lây lan qua con đường nước tiểu, qua phổi giống, qua chuột.

- Chuồng có bệnh nghê, lợn khỏi bệnh vẫn mang mầm bệnh sau 1-2 năm sau.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- Lợn bệnh cấp tính sốt 40-41°C, viêm kết mạc mắt, tiêu chảy, có khi vàng da, tỷ lệ ốm 90%, tỷ lệ chết 30%.

- Lợn bệnh thể quá cấp tính có triệu chứng sốt, da hoại tử từng đám, tróc vảy, da bị tổn thương nổi vết đỏ, hoặc màu chàm, xung quanh có vết gờ, sau đó loét lan khắp cơ thể.

c. Phòng trị bệnh

Phòng bệnh: Mỗi năm định kỳ lấy máu để kiểm tra phát hiện bệnh ở đàn lợn giống. Lợn kiểm tra dương tính phải cách ly.

Tiêu diệt chuột, ngăn riêng khu vực nuôi lợn với các gia súc khác.

Tiêm phòng vacxin Lepto cho lợn nái và lợn đực 2 lần/năm. Lợn thịt tiêm phòng vào lúc 3 tháng tuổi.

Trị bệnh:

- Dùng các loại kháng sinh như Penicillin, Tetracyclin, Streptomycin phối hợp với Novocain (1%) tiêm bắp.

- Dùng Streptovil (Streptomycin + Suanovil) 1ml/5 kg thể trọng, 2 lần/ngày, trong 3-4 ngày.

- Dùng phối hợp 2 loại thuốc: Sáng dùng Pneumotic 1ml/10kg thể trọng, chiều dùng Spec-tilin 1ml/10kg, Sử dụng liên tục trong 5 ngày liền.

8. Hội chứng Viêm Vú-Viêm tử cung-Mất sữa (M.M.A)

a. Nguyên nhân

Do nái thiếu vận động, nhốt quá đông, vệ sinh kém. Do rối loạn kích thích tố, chế độ dinh dưỡng không thích hợp. Do đẻ khó, sát nhau, sốt sữa. Ngoài ra còn do một số loài vi trùng xâm nhập do vệ sinh chuồng trại kém.

b. Triệu chứng

**Viêm tử cung*

Viêm nhờn: Bệnh xảy ra 12-72 giờ sau sinh, dịch nhờn ở tử cung chảy ra. dịch lỏng trong có lợn

cợn, mùi tanh. Viêm có mủ: Sốt thân nhiệt tăng 40-41°C. Dịch viêm tích lại trong xoang tử cung, ở âm hộ có mủ đặc màu vàng đục, sền sệt pha máu, mùi tanh, hôi, thường kéo dài 3-4 ngày.

**Viêm vú*

Thường xuất hiện ở một vài vú, nhưng đôi khi cũng lan ra toàn bộ các vú. Vú có màu hồng, sưng nóng cứng và đau. Viêm vú kéo dài sẽ làm mất sữa, nang sữa bị teo, bầu vú xơ cứng.

**Mất sữa*

Thường xảy ra 1-3 ngày sau khi sinh, hoặc bất cứ thời điểm nào trong giai đoạn nuôi con do bầm sinh hoặc do viêm vú.

c. Phòng trị bệnh

Phòng bệnh: - Thụt rửa tử cung bằng nước muối 5% sau khi sinh (1 thìa/2 lít nước), thuốc tím 0,7%, ngày 2 lần, liên tục trong 3 ngày.

Trị bệnh : Dùng kháng sinh

- Tetracyclin, Septotryl, Suanovil, Lincomycin, Norfloxacin, Tylo PC với liều 1 ml/10kg thể trọng. Tiêm Oxytocin 2ml/nái. Trợ sức lực bằng tiêm ADE B complex.

9. Bệnh còi cọc ở Lợn (Porcine Circo virus - PCV2)

a. Nguyên nhân

Đây là một bệnh mới xảy ra đối với chăn nuôi lợn công nghiệp. Bệnh do virus Porcine Circo typ 2 gây ra (typ 1 không gây bệnh). Bệnh được phát hiện lần đầu tiên tại Đức năm 1974. Đến những năm 1990, bệnh lan rộng tới Châu Âu, Mỹ và nhiều nơi trên thế giới. Vac xin phòng bệnh được thử nghiệm thành công lần đầu tiên tại Mỹ, năm 2006.

b. Triệu chứng

Bệnh thường xảy ra trên lợn thịt từ sau cai sữa đến xuất chuồng và thường không gây chết lợn mà chỉ gây cho lợn còi cọc, làm giảm hiệu quả chăn nuôi (tăng tiêu tốn cám, FCR cao) và tăng miễn cảm với các bệnh khác (như Viêm phổi, Viêm ruột...) do virus gây suy giảm miễn dịch bằng việc phá hủy các tế bào trung gian miễn dịch. Bệnh ít lây lan, nhưng có biểu hiện nặng dần, đặc biệt là trong điều kiện chăn nuôi kém và Lợn mắc thêm các bệnh khác kế phát. Lợn mới cai sữa thì đồng đều nhưng sau đó có 10 - 20% số con còi cọc, chậm lớn, cho đến khi xuất chuồng thì trọng lượng chỉ đạt 70 - 80% trọng lượng trung bình của đàn.

Trên heo nái, bệnh có thể gây xảy thai và gây run bầm sinh ở lợn con sơ sinh.

Triệu chứng chủ yếu trên Lợn thịt là Còi cọc (hội chứng còi cọc sau cai sữa - PMWS) và Viêm da, viêm thận.

Hội chứng còi cọc sau cai sữa: Sau cai sữa, tỷ lệ đồng đều ngày càng giảm, thường thấy ở lợn từ 10 - 20 tuần tuổi, một số lợn vẫn ăn uống bình thường nhưng ngày càng còi cọc (tỷ lệ từ 2 - 25%), sau đó có thể nhiễm kế phát các bệnh khác (như Viêm phổi, Viêm ruột...) và có thể chết từ 1 - 10%.

Hội chứng Viêm da - Viêm thận: Lợn còi cọc có các nốt mụn đỏ như đầu tăm trên da, đặc biệt là ở phần mông và hai bên đùi sau. Mụn thường không có mủ và có thể mất đi tại một vài thời điểm.

Bệnh tích: Thận xung huyết và xuất huyết nhẹ. Hạch lâm ba (hạch bẹn, màng treo ruột) sưng to.

c. Phòng trị bệnh

Bệnh không có thuốc trị bệnh, chỉ tiến hành phòng bệnh bằng vaccine cho lợn con từ lúc 3 tuần tuổi và lợn nái hậu bị trước khi phối giống ít nhất là hai tuần. Có loại vaccine tiêm một liều duy nhất

và có loại vaccine tiêm hai liều, lúc 3 và 5 tuần tuổi.

Ngoài ra, có thể bổ xung Vitamin C cho lợn hàng ngày vào thức ăn để tăng cường sức đề kháng.

10. Bệnh tai xanh (PRRS)

Bệnh được ghi nhận lần đầu tiên ở Mỹ vào khoảng năm 1987. Năm 1992, Hội nghị quốc tế về bệnh này được tổ chức tại St. Paul, Minnesota đã nhất trí dùng tên PRRS và đã được Tổ chức Thú y thế giới công nhận, **PRRS = Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome = Hội chứng Sinh sản và Hô hấp ở Lợn.**

Ở Việt Nam, bệnh được phát hiện vào năm 1997 trên đàn lợn nhập từ Mỹ (10/51 con có huyết thanh dương tính).

Tác nhân gây bệnh

Bệnh do ARN virus, có tên Lelystad gây ra. Virus rất thích hợp với đại thực bào đặc biệt là đại thực bào hoạt động ở vùng phổi. Bình thường, đại thực bào sẽ tiêu diệt tất cả vi khuẩn, virus xâm nhập vào cơ thể, riêng đối với virus PRRS, virus có thể nhân lên trong đại thực bào, sau đó phá huỷ và giết chết đại thực bào (tới 40%). Do vậy, khi đã xuất hiện trong đàn, chúng thường có xu hướng duy trì sự tồn tại và hoạt động âm thầm. Đại thực bào bị giết sẽ làm giảm chức năng của hệ thống bảo vệ cơ thể và làm tăng nguy cơ bị nhiễm các bệnh kế phát. Điều này có thể thấy rõ ở những đàn vỗ béo hoặc chuẩn bị giết thịt có sự tăng đột biến về tỷ lệ viêm phổi.

Đường truyền lây

Virus có trong dịch mũi, nước bọt, tinh dịch (trong giai đoạn nhiễm trùng máu), phân, nước tiểu và phát tán ra môi trường. Ở lợn mẹ mang trùng, virus có thể lây nhiễm cho bào thai từ giai đoạn giữa thai kỳ trở đi và virus cũng được bài thải qua nước bọt và sữa. Lợn trưởng thành có thể bài thải virus trong vòng 14 ngày trong khi đó lợn con và lợn choai bài thải virus tới 1-2 tháng.

Virus có thể phát tán thông qua các hình thức: vận chuyển lợn mang trùng, theo gió (có thể đi xa tới 3 km), bụi, bọt nước, dụng cụ chăn nuôi và dụng cụ bảo hộ lao động nhiễm trùng, thụ tinh nhân tạo và có thể do một số loài chim hoang.

Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng bệnh thể hiện cũng rất khác nhau, theo ước tính, cứ 3 đàn lần đầu tiên tiếp xúc với mầm bệnh thì 1 đàn không có biểu hiện, 1 đàn có biểu hiện mức độ vừa và đàn còn lại có biểu hiện bệnh ở mức độ nặng. Lý do cho việc này vẫn chưa có lời giải, tuy nhiên, với những đàn khoẻ mạnh thì mức độ bệnh cũng giảm nhẹ hơn, và cũng có thể do virus tạo nhiều biến chủng với độc lực khác nhau. Thực tế, nhiều đàn có huyết thanh dương tính nhưng không có dấu hiệu lâm sàng.

- **Lợn nái giai đoạn cận sữa:** Trong tháng đầu tiên khi bị nhiễm virus, lợn biếng ăn từ 7-14 ngày (10-15% đàn), sốt 39 - 40°C, sảy thai thường vào giai đoạn cuối (1-6%), tai chuyển màu xanh trong khoảng thời gian ngắn (2%), đẻ non (10-15%), động dục giả (3-5 tuần sau khi thụ tinh), đình dục hoặc chậm động dục trở lại sau khi đẻ, ho và có dấu hiệu của viêm phổi.

- **Lợn nái giai đoạn đẻ và nuôi con:** Biếng ăn, lười uống nước, mất sữa và viêm vú (triệu chứng điển hình), đẻ sớm khoảng 2-3 ngày, da biến màu, lơ đãng hoặc hôn mê, thai gổ (10-15% thai chết trong 3-4 tuần cuối của thai kỳ), lợn con chết ngay sau khi sinh (30%), lợn con yếu, tai chuyển màu xanh (khoảng dưới 5%) và duy trì trong vài giờ.

Pha cấp tính này kéo dài trong đàn tới 6 tuần, điển hình là đẻ non, tăng tỷ lệ thai chết hoặc yếu, tăng số thai gổ, chết lưu trong giai đoạn 3 tuần cuối trước khi sinh, ở một vài đàn con số này có thể tới 30% tổng số lợn con sinh ra. Tỷ lệ chết ở đàn con có thể tới 70% ở tuần thứ 3-4 sau khi xuất hiện

triệu chứng. Rối loạn sinh sản có thể kéo dài 4-8 tháng trước khi trở lại bình thường.

Ảnh hưởng của PRRS tới sản xuất làm tỷ lệ sinh giảm 10-15% (90% đàn trở lại bình thường), giảm số lượng con sống sót sau sinh, tăng lượng con chết khi sinh, lợn hậu bị có thể sinh sản kém, đẻ sớm, tăng tỷ lệ sảy thai (2-3%), bỏ ăn giai đoạn sinh con.

- **Lợn đực giống:** Bỏ ăn, sốt, đờ đẫn hoặc hôn mê, giảm hưng phấn hoặc mất tính dục, lượng tinh dịch ít, chất lượng tinh kém và cho lợn con sinh ra nhỏ.

- **Lợn con theo mẹ:** Thể trạng gầy yếu, nhanh chóng rơi vào trạng thái tụt đường huyết do không bú được, mắt có đờ màu nâu, trên da có vết phỏng rộp, tiêu chảy nhiều, giảm số lợn con sống sót, tăng nguy cơ mắc các bệnh về hô hấp, chân choãi ra, đi run rẩy, ...

- **Lợn con cai sữa và lợn choai:** Chán ăn, ho nhẹ, lông xác xơ... tuy nhiên, ở một số đàn có thể không có triệu chứng. Ngoài ra, trong trường hợp ghép với bệnh khác có thể thấy viêm phổi lan toả cấp tính, hình thành nhiều ổ áp-xe, thể trạng gầy yếu, da xanh, tiêu chảy, ho nhẹ, hắt hơi, chảy nước mắt, thở nhanh, tỷ lệ chết có thể tới 15%.

Bệnh tích

Viêm phổi hoại tử và thâm nhiễm đặc trưng bởi những đám chắc, đặc trên các thùy phổi. Thủy bị bệnh có màu xám đỏ, có mũ và đặc chắc (nhục hóa). Trên mặt cắt ngang của thùy bệnh lồi ra, khô. Nhiều trường hợp viêm phế quản phổi hóa mũ ở mặt dưới thùy đỉnh.

Chẩn đoán

Dựa vào các triệu chứng lâm sàng và bệnh tích mô tả trên. Trong phòng thí nghiệm, có thể dùng phản ứng immunoperoxidase một lớp (IPMA) để phát hiện kháng thể 1-2 tuần sau khi nhiễm; phản ứng kháng thể huỳnh quang gián tiếp (IFA) kiểm tra kháng thể IgM trong 5-28 ngày sau khi nhiễm và kiểm tra kháng thể IgG trong 7-14 ngày sau khi nhiễm; phản ứng ELISA phát hiện kháng thể trong vòng 3 tuần sau khi tiếp xúc. Ngoài ra, phương pháp PCR phân tích mẫu máu (được lấy trong giai đoạn đầu của pha cấp tính) để xác định sự có mặt của vi rút, đây là phản ứng tương đối nhạy và chính xác.

Điều trị

Hiện nay, vẫn chưa có thuốc đặc trị để điều trị bệnh này. Có thể sử dụng một số thuốc tăng cường sức đề kháng, điều trị triệu chứng và chủ yếu ngăn ngừa nhiễm bệnh kế phát. Tiêm thuốc hạ sốt cho lợn và tiêm thuốc kháng sinh hoạt phổ rộng để phòng bệnh kế phát, nếu thể trạng của lợn kém thì không nên dùng kháng sinh ngay mà phải tăng cường các biện pháp hộ lý, cho lợn uống gluco, thuốc điện giải, tiêm thuốc bổ Be-complex...

Phòng bệnh

Chủ động phòng bệnh bằng cách áp dụng các biện pháp an toàn sinh học, chuồng trại phải thoáng mát về mùa hè, ấm vào mùa đông, tăng cường chế độ dinh dưỡng, mua lợn giống từ những cơ sở đảm bảo, thiết lập hệ thống chuồng nuôi cách ly ít nhất 8 tuần, hạn chế khách tham quan, sử dụng bảo hộ lao động, không mượn dụng cụ chăn nuôi của các trại khác, thực hiện “cùng nhập, cùng xuất” lợn và để trống chuồng, thường xuyên tiêu độc, khử trùng chuồng nuôi, ...

Một biện pháp hiệu quả là tiêm phòng vắc-xin. Tiêm vắc-xin cho lợn nái, đực giống 4 tháng 1 lần, lợn thịt tiêm mũi 1 lúc 3 tuần tuổi, mũi thứ 2 lúc 7 tuần tuổi.

CHƯƠNG II

KỸ THUẬT CHĂN NUÔI GÀ



I. GIỐNG GÀ NUÔI Ở VIỆT NAM

Hiện nay trong chăn nuôi, các giống gà nội (*Ri, Đông Tảo, Hồ, HMông và Ác*) chăn nuôi theo lối tận dụng chiếm thị phần nhỏ tuy cho chất lượng thịt tốt nhưng năng suất thấp, tiêu tốn thức ăn cao. Gà công nghiệp là những giống gà đã được cải tạo, chọn lọc thành những giống, những dòng theo hướng chuyên dụng có năng suất cao, tiêu tốn thức ăn thấp chiếm thị phần lớn. Có ba nhóm gà được nuôi nhất, sử dụng thức ăn phối trộn sẵn cho hiệu quả kinh tế chăn nuôi rất cao.

- *Nhóm chuyên sản xuất trứng* cho năng suất trứng cao, thường đạt trên dưới 300 quả/ năm, nhưng gà nhẹ cân, tăng trọng chậm như: *Leghorn, Goldline 54, Isabrown, Brown nick, Hy-line brown, Delkalb brown, Delkalb G-link, Hubbard golden Comet, Lohmann brown, Babcock, Bovan Goldline, Bovan Nera và AA brown.*

- *Nhóm chuyên sản xuất thịt* cho năng suất thịt cao, nuôi mau lớn, tăng trọng nhanh, nặng cân. Chỉ nuôi trong 6 tuần đạt trọng lượng xuất chuồng 2 - 3 kg/gà. Nhược điểm của giống gà này là đẻ ít, chịu nóng kém. Các giống gà chuyên thịt có *Hybro, BE, Arbor Acres (AA), Hubbard, Avian, Isa vedette, Lohmann meat, Cobb 500 và Ross 308.*

- *Nhóm kiêm dụng thịt và trứng* phổ biến là giống gà lông màu, có thể chăn thả vườn và hiện cũng được nhiều nông hộ chăn nuôi theo hướng công nghiệp để cải thiện năng suất cao hơn. Nhóm này bao gồm *Rốt Ri, Tam Hoàng, Lương Phượng Hoa, Sasso, Kabir, Ai Cập.*

II. KỸ THUẬT CHĂN NUÔI GÀ

1. Kỹ thuật chăn nuôi gà thịt (Broiler)

a. Công tác chuẩn bị chuồng trại, chọn gà nuôi

Công tác vệ sinh chuồng và các dụng cụ nuôi

Chuồng nuôi thực hiện phương thức “cùng vào - cùng ra” để thuận tiện cho việc xuất bán và công tác sát trùng tiêu độc.

- Đem tất cả các máng ăn, máng uống ra ngoài.

- Lấy sạch hết phân và sau đó là lót nền ra khỏi chuồng.

- Rửa sạch chuồng trại, bắt đầu làm từ phần trên (như mái chuồng, rèm che, lưới bao quanh chuồng) xuống tới nền chuồng. Đối với chuồng sàn dùng xà phòng bột để đánh và rửa sàn cho thật sạch. Nếu chuồng nền xi măng thì dùng xút (NaOH) để cho trâu bong ra dễ dàng và diệt mầm bệnh Cầu trùng với liều 4 kg xút hoà tan trong 40 lít nước và tưới đều cho diện tích khoảng 100m² mặt nền. Sau đó khoảng 2 giờ phun nước rửa chuồng bằng nước sạch.

- Máng ăn và máng uống phải rửa sạch trước bằng xà phòng, sau đó rửa lại bằng nước lã. Pha thuốc sát trùng Formol tỷ lệ 2% trong một chậu lớn, rồi đem nhúng dụng cụ bao gồm máng ăn, máng uống trong nước sát trùng và sau đó cũng rửa sạch thuốc bằng nước lã. Phần lớn dụng cụ chăn nuôi bằng nhựa, nên phơi trong bóng mát để dụng cụ bền hơn tránh được sự giòn, gãy.

- Sử dụng thuốc Formol 2% phun sát trùng chuồng trại, bắt đầu phun từ phần trên, rồi phun đều xuống nền chuồng và xung quanh khu vực chuồng trại.

- Đối với chất độn chuồng cần sát trùng 2 lần. Lần 1 dùng dung dịch Formol 2%, liều lượng 1lít/0,25lít/m². Trong quá trình phun sát trùng, đảo đều đệm lót, có thể ủ thành đống, sau đó phơi cho thật khô. Khi nền chuồng thật khô mới trải một lớp đệm lót có độ dày tối thiểu là 5cm.

- Bố trí các dụng cụ úm gà vào chuồng, kéo rèm che kín xung quanh rồi phun thuốc sát trùng thêm

một lần nữa và giữ nguyên ít nhất trước khi đưa gà vào nuôi 2 ngày. Trước khi nhận gà con 24 giờ, phải có khay sát trùng hay hồ đựng dung dịch sát trùng đặt trước các cửa ra vào các nhà gà.

- Chuẩn bị dụng cụ úm gà bao gồm màn che, chụp sưởi, ánh sáng, khay ăn, máng uống.

+ Màn che để che mưa, gió và giữ nhiệt độ trong ô úm luôn ổn định, màn che phải đủ xung quanh chuồng và che cao từ mặt đất lên đến mái chuồng.

+ Riêng quây gà có thể bằng lưới kim loại, nhựa, cót hoặc cót ép... có chiều cao 46cm. Khi quây tròn lại quây có đường kính 2,8 - 3m, đủ diện tích cho 500 gà.

+ Chất độn chuồng dùng trấu hoặc mùn cưa đã được sát trùng và phơi khô, trải lớp dày ít nhất 5 cm. Nếu nền chuồng là sàn hay lưới nên dùng bao đựng thức ăn may nối thành tấm màn để lót nền rồi mới trải lớp độn chuồng.

+ Đèn để úm có thể sử dụng bóng 75W cho 100 gà con. Bóng đèn treo cách mặt nền 30cm.

Nếu úm bằng Gas thì một chụp úm Gas cho 500 gà con, treo cách mặt nền 1 m và nghiêng một góc 20°. Trước khi thả gà vào ô úm phải mở đèn úm trước ít nhất là một giờ để cho nhiệt độ trong ô úm đảm bảo chặc chắn là 32°C.

+ Nước uống được chuẩn bị đầy đủ trước khi thả gà. Trong nước uống nên bổ sung 1g VitaminC và 50g đường Glucose cho 3lít sử dụng cho 100 gà con.

+ Diện tích máng ăn tối thiểu chiếm 1/5 diện tích quây. Vị trí xếp máng ăn, uống phải được phân bố đều xung quanh chụp úm, không trực tiếp dưới chụp úm.

b. Chọn gà con mới nở vào nuôi

Sự sinh trưởng của gà thịt phụ thuộc nhiều vào chất lượng gà con một ngày tuổi. Việc chọn gà con được tiến hành ngay trong ngày tuổi đầu tiên. Gà con được chuyển từ máy ấp vào hộp giấy cứng có kích thước mỗi hộp 40 x 60 x 18cm. Trong mỗi hộp được chia thành 4 ngăn nhỏ, mỗi ngăn nhỏ chứa 25 gà. Chọn gà con mới nở có trọng lượng trung bình 35 - 40g (bằng 65% trọng lượng trứng khi đưa vào máy ấp), nhanh nhẹn, mắt sáng, lông bông, bụng gọn.

Các cơ sở ấp bán giống thường phân loại gà con bằng 3 cấp độ:

- *Gà loại I:* là những cá thể khỏe mạnh có phần hông nở, lông tơ bông xốp, đều đặn và phủ kín toàn thân, mỏ cân xứng, mắt sáng mở to hoàn toàn, cánh áp sát vào thân, thể chân đứng rộng, các ngón chân thẳng. Bụng nhỏ, mềm, không có máu ở rốn, có phản xạ nhanh với tiếng động. Nếu mua trứng về tự ấp thì phải chắc chắn nguồn trứng từ các đàn gà sạch bệnh và có khối lượng trứng trên 50g/ trứng.

- *Gà loại II:* gồm những cá thể gà yếu, nhỏ, bụng to, lông ướt.

- *Gà loại III:* bao gồm tất cả những con còn lại cần loại thải.

Khi úm chỉ sử dụng gà loại I, còn gà loại II được nuôi riêng để có chế độ chăm sóc tốt hơn.

2. Chăm sóc và nuôi dưỡng

a. Giai đoạn úm gà con (từ 1 ngày đến 2 tuần tuổi)

- Có hai phương pháp úm gà con: úm bằng lồng và úm trên nền

+ Lồng úm gà con: úm gà con trên lồng để đạt được tỷ lệ nuôi sống của gà con cao hơn. Lồng úm dài 2m, rộng 1m và cao 0,9m (kể cả chân đáy chuồng cao 0,4m), lồng này thường úm cho 100 gà. Đáy lồng làm bằng lưới sắt ô vuông 1cm², xung quanh chuồng có thể dùng nẹp tre, gỗ hoặc lưới mắt cáo để bao. Che chuồng cho ấm bằng bao tải, bì xác rắn, bìa cát tông. Lồng úm phải được vệ sinh

sạch sẽ, phơi nắng 1 - 2 ngày sau đó phun Formol 2%. Lót sàn lồng úm bằng giấy (giấy báo là tốt nhất) trong 3 ngày đầu, hàng ngày thay giấy để giữ cho gà ấm, tránh bị bẩn.

+ Nếu úm trên nền: chất độn chuồng (trấu, phôi bào) đã sát trùng, trải dày 5 - 10cm, dùng quây để giữ gà không xa nguồn nhiệt.

- Cần điều chỉnh nhiệt độ cho phù hợp: Gà con rất cần ấm bởi vì nó không tự điều chỉnh thân nhiệt một cách hoàn chỉnh trong 2 tuần đầu tiên cần bật đèn sưởi ấm chuồng trước khi nhập gà 2-4 giờ.

+ Nếu úm gà trên nền chuồng thì dụng cụ sưởi treo giữa quây trong ô chuồng, đặt cao hay thấp tùy theo yêu cầu thích hợp về nhiệt độ.

Dùng mắt thường để quan sát phản ứng của gà đối với nhiệt độ và điều chỉnh cho phù hợp.

+ Nhiệt độ vừa phải: Gà nằm rải rác đều khắp lồng, đi lại ăn uống bình thường.

+ Nhiệt độ thấp: Gà tập trung lại gần nguồn nhiệt hoặc đứng co ro run rẩy.

+ Nhiệt độ cao: Gà tản xa nguồn nhiệt, nằm há mỏ, giơ cánh, thở mạnh, uống nhiều nước.

+ Gió lùa: Gà nằm tụm lại một góc nơi kín gió nhất trong lồng.

Nếu không giữ ấm tốt cho gà thì gà sẽ bị chết nhiều, còi cọc, chậm lớn và trọng lượng gà không đồng đều.

- Nhiệt độ cần sưởi ấm cho gà

Tuần đầu: 32 - 34°C Tuần 3: 26 - 27°C

Tuần 2: 29 - 30°C Tuần 4: 22 - 25°C

Nếu giữa trưa trời nắng tỏ, nhiệt độ môi trường đủ yêu cầu thì cần tắt đèn úm và mở nắp lồng cho sáng.

- Độ ẩm thích hợp: 70 - 80%.

- Mật độ úm tùy thuộc vào cách úm lồng hay úm nền

+ Úm lồng

1 - 7 ngày tuổi: 80 - 100 gà/m² 15 - 21 ngày tuổi: 30 - 40 gà/m²

8 - 14 ngày tuổi: 40 - 60 gà/m² 22 - 28 ngày tuổi: 20 - 25 gà/m²

+ Úm nền từ 1 - 2 tuần tuổi: 50 - 60 gà/m². Quây úm bằng cát và phải nở rộng diện tích nuôi theo thời gian sinh trưởng của gà.

- Ánh sáng

Trong 2 tuần đầu gà con cần được chiếu sáng liên tục 24 giờ trong ngày, vừa để điều chỉnh nhiệt độ, vừa để đảm bảo ánh sáng vừa có tác dụng chống chuột, mèo và giúp gà con ăn uống được nhiều. Đèn chiếu với định mức 1 Watt/m² (bóng đèn 75 W treo cao 2m).

- Thức ăn cho gà

Phải chọn lựa loại thức ăn phù hợp để nâng cao tỷ lệ nuôi sống. Hạn chế các bệnh về chân và bệnh chết đột tử (Sudden Death Syndrome - SDS). Gà chuyển hóa thức ăn tốt nhất và giảm tích mỡ ở bụng gà. Thỏa mãn về khối lượng khi xuất bán, giết mổ.

Hầu hết các chương trình thức ăn cho gà siêu thịt đều bắt đầu từ giai đoạn khởi động với thức ăn **GC 200S** (1 - 14 ngày). Khi chăn gà lồng màu có thể dùng **GC 211G**, cho giai đoạn đầu từ 1-21 ngày tuổi.

Cần cho gà con ăn làm nhiều bữa trong ngày. Rải thức ăn mỗi lần một ít để thức ăn luôn được mới, thơm ngon sẽ kích thích tính thèm ăn của gà. Mỗi lần cho thêm thức ăn cần loại bỏ chất độn chuồng

và phân lẫn trong cám cũ. Ngày đầu tiên chỉ cho gà ăn tấm hoặc ngô nghiền nhuyễn, từ ngày thứ 2 trở đi mới cho gà ăn hỗn hợp **GC 200S** hoặc **GC 211G**.

Sau 1 tuần, có thể thay khay ăn bằng máng dài hoặc máng tròn bằng cách rút dần khay ăn ra. Khoảng cách máng ăn phân bổ cho một gà như sau:

Tuần tuổi	Khoảng cách máng/gà (cm)
1 - 2 tuần	3 - 4cm
3 - 5 tuần	4 - 5cm
6 - 8 tuần	6 - 8cm

- Nước uống cho gà

Sau khi nhận gà về, cho gà nghỉ ngơi 10-20 phút rồi cho uống nước có pha 50g Glucose với 1 g Vitamin C /3 lít nước để chống Stress cho gà. Nước uống phải sạch, ấm cho uống trước khi ăn. Nước uống cho gà trong 3-4 ngày đầu có pha kháng sinh (Doxycillin 1g/2l hoặc Colistin 1g/l và Vitamin C 100-150mg/l).

Nếu cần thiết, người ta có thể bổ sung thêm vitamin nhóm B cho gà trong tuần đầu. Nên sử dụng máng tự động hoặc máng chụp uống bằng nhựa, mỗi chụp nhựa chứa 3,5 - 4 lít/80 - 100 gà. Khay ăn và máng uống cần bố trí xen kẽ và không nên đặt dưới bóng điện vì dễ mất vitamin.

b. Giai đoạn 2 tuần - xuất bán

Gà thường được úm hai tuần. Trường hợp gặp mùa lạnh như các tỉnh phía Bắc cũng chỉ kéo dài đến hết tuần thứ 3 và sau đó có thể chuyển sang nuôi ở nhiệt độ môi trường tự nhiên và có đèn sáng ban đêm.

- Gà úm bằng chuồng nền: vẫn được nuôi tại chỗ. Lúc gà được 7-10 ngày, người ta đã bỏ quây nên gà đi lại tự do trong chuồng. Không nên tháo quây muộn hơn để tránh lớp lót nền dưới quây quá bẩn. Định mức 10 gà/m² nền từ tuần tuổi thứ 3 đến hết tuần tuổi thứ 7.

- Đối với gà úm bằng chuồng lồng: vào đầu tuần tuổi thứ 3 phải chuyển sang nuôi bằng lồng có lưới sàn thưa hơn, hoặc chuồng sàn, chuồng nền. Định mức 25-30 gà/m² sàn lồng hay 10 gà/m² chuồng nền.

- Về dụng cụ, chụp úm, đèn úm không dùng nữa, nhưng thường để tại chỗ thêm vài tuần để phòng thời tiết mưa lạnh đột ngột có thể dùng đến. Nên dùng máng ăn trụ tròn có đường kính 37cm và máng uống loại 3,5 - 4 lít hoặc máng uống dài tự tạo bằng thân cây tre và thay nước mới liên tục.

- Về thức ăn dùng thức ăn giai đoạn sinh trưởng: Dùng sản phẩm **GC 201S** cho gà từ 15-28 ngày, **GC 202S** (29 - 42 ngày), **GC 203S** (43 ngày - XC).

Đối với gà lông màu có thể dùng **GC 212G** cho gà từ 22 - 35 ngày, **GC 213G**, **GC 213M** cho gà từ 36 ngày tuổi - Xuất chuồng.

Gà cần được ăn liên tục, suốt ngày đêm để mau xuất chuồng. Mỗi ngày nên đồ và đảo thức ăn kích thích gà ăn ít nhất 4 lần: sáng sớm, trưa, chiều và 10 giờ đêm để gà được ăn suốt đêm.

Không nên lạm dụng việc bổ sung vitamin, thuốc vào thức ăn, chỉ bổ sung khi thời tiết, thức ăn, điều kiện nuôi thay đổi để phòng bệnh. Trong quá trình nuôi, nên chú ý phát hiện sớm gà bị què, bẹt chân, yếu để kịp thời đưa nuôi riêng, chăm sóc tốt, để chúng lớn kịp theo đàn.

- Tăng trọng, tiêu tốn thức ăn/kg tăng trọng (FCR)

Sinh trưởng của gia cầm phụ thuộc vào con giống, dinh dưỡng thức ăn, tiểu khí hậu chuồng nuôi và tình hình bệnh tật.

Bảng chỉ số Gà Ross 308

Ross 308 - Chuồng kín (Quản lý tốt)								
Ngày tuổi	Trọng lượng cơ thể (g)			Tăng trọng TB (g/c/ngày)	Lượng ăn TB (g/c/ngày)	Thức ăn tiêu tốn (g/con)	Thức ăn tiêu tốn (bao 25kg/1000c)	FCR
	Trung bình	Trống	Mái					
0	42	42	42					
7	189	190	188	21	24	165	6.6	0.88
14	480	488	472	42	69	537	21.5	1.12
21	929	959	900	64	110	1180	47.2	1.27
28	1501	1576	1426	82	151	2116	84.6	1.41
35	2144	2283	2005	92	186	3319	132.8	1.55
42	2809	3023	2595	95	214	4739	189.6	1.69
45	3091	3339	2775	94	220	5399	216	1.75

***Theo tiêu chuẩn từ [http://en.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_Broiler/Ross-308 năm 2014](http://en.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_Broiler/Ross-308_năm_2014)

Bảng chỉ số Gà Cobb 500

Cobb 500 - Chuồng kín (Quản lý tốt)								
Ngày tuổi	Trọng lượng cơ thể (g)			Tăng trọng TB (g/c/ngày)	Lượng ăn TB (g/c/ngày)	Thức ăn tiêu tốn (g/con)	Thức ăn tiêu tốn (bao 25kg/1000c)	FCR
	Trung bình	Trống	Mái					
0	42	43	41					
7	177	179	175	25	21	150	6	0.85
14	459	475	443	33	45	465	18.6	1.01
21	891	938	844	42	84	1053	42.1	1.18
28	1436	1531	1341	51	130	1963	78.5	1.37
35	2067	2220	1914	59	179	3216	128.6	1.56
42	2732	2953	2511	65	206	4659	186.4	1.71
45	3011	3262	2760	67	92	5301	212	1.76

***Theo tiêu chuẩn từ <http://www.cobb-vantress.com/docs/default-source/cobb-500-guides> năm 2012

Tăng trọng, chi phí TA/kg TT (FCR) của gà lông màu

Ngày tuổi	Giống gà lông màu		
	Khối lượng gà (g)	Tổng số thức ăn (g)	Chi phí TA/kg TT (kgTA/kg)
0	38		
7	96	156	1,63
14	211	356	1,69
21	378	680	1,80
28	531	966	1,82
35	787	1471	1,87
42	1165	2272	1,95
49	1387	2912	2,10
56	1705	3751	2,20
63	2146	5214	2,43

Tại và thời điểm sử dụng vaccin được xem xét sao cho đảm bảo tuyệt đối an toàn cho đàn gà dựa trên lịch dùng chung và lịch điều chỉnh cho phù hợp với tình hình dịch tễ và điều kiện cụ thể của khu vực.

+ Phải kiểm tra vaccin trước khi sử dụng như: Chứng loại, bảo quản, vận chuyển, áp dụng đúng

phương pháp đưa vaccin vào cơ thể gia cầm. Ghi chép lại cụ thể tên vaccin, số lô, ngày dùng để tiện theo dõi hiệu quả.

+ Tất cả vaccin sau khi pha xong phải được dùng trong vòng 2 giờ.

C. Chương trình phòng bệnh cho Gà thịt

Gà ta

Tuổi	Vaccine, thuốc	Sử dụng
1 ngày	IB H120, Marek	Phun hoặc tiêm
1-3 ngày	Phòng nhiễm khuẩn: Amoxicillin - Colistin hoặc Doxycilline	Uống
5 ngày	Lasota hoặc NB+IB	nhỏ, uống
7-8 ngày	Phòng nhiễm khuẩn: Amoxicillin - Colistin hoặc Doxycilline	Uống hoặc trộn cám
10 ngày	Gumboro	Nhỏ miệng, uống
12 ngày	Đậu	Chủng màng cánh
18 ngày	IB+ND	Uống, nhỏ
21 ngày	Cúm gia cầm (H5N1, H5N2)	Tiêm
23 ngày	Gumboro	Nhỏ miệng, uống
28 ngày	Viêm thanh khí quản TN (ILT)	Nhỏ mắt
35 ngày	IB+ND	Uống, nhỏ
42 ngày	ND killed	Tiêm
75 ngày	ND (vaccin sống)	Pha sữa gầy cho uống

Gà trắng

Tuổi	Vaccine, thuốc	Sử dụng
1-3 ngày	Phòng nhiễm khuẩn: Amoxicillin - Colistin hoặc Doxycilline	Uống
7 ngày	NB+IB, Mac Clone30	nhỏ, uống
14 ngày	Gumboro	Nhỏ miệng, uống
21 ngày	NB+IB, Mac Clone30	nhỏ, uống
24 ngày	Gumboro	Nhỏ miệng, uống

Ghi chú: - IB- Vaccin phòng bệnh Viêm phế quản truyền nhiễm

- ND - Vaccin phòng bệnh Niw cat son

Cách làm vây bắt gà, yêu cầu kỹ thuật bắt gà

+ Bắt gà tiêm chủng vaccin, bắt gà xuất bán nên sử dụng quây bằng khung (thép, gỗ) bung lưới thép, cao 0,5 - 0,7m; chiều rộng của mỗi khung 0,45 - 0,5m cho tiện sử dụng. Các khung dọc kết nối với nhau kiểu bản lề để dễ dàng gấp mở khi thao tác.

+ Yêu cầu : Gà không bị quá hoảng sợ, chông đồng lên nhau gây chết ngạt. Gà không bị gãy xương cánh, gãy chân hoặc dập nát ngực và chảy máu.

+ Khi bắt gà ban ngày nên quây gà thành từng đám nhỏ, tránh gà dồn vào các góc chuồng. Nếu có thể tốt nhất việc bắt gà nên làm vào ban đêm, dùng đèn chiếu sáng cường độ thấp hoặc bóng đèn màu xanh.

+ Đối với gà còn nhỏ, cầm vào chân gà, mỗi tay không quá 3 - 4 con. Khi gà đã nặng cân, nên bắt từng con một, dùng 2 tay giữ ở gốc cánh gà vòng qua ngực để tránh làm gãy xương chân hoặc xương cánh.

+ Nếu trong một ô chuồng không bắt hết cùng một lúc thì chỉ quây số lượng cần bắt tại thời gian đó.

+ Khi bắt gà, nếu nhiệt độ môi trường và trong chuồng nuôi cao thì cần tăng cường quạt gió thông thoáng tránh gà chết ngạt.

III. KỸ THUẬT NUÔI GÀ ĐẼ

Gà đẻ nuôi từ lúc mới nở giá thành sẽ thấp hơn mua gà hậu bị 3 - 4 tháng tuổi. Hiện nay trên thị trường có cơ sở chuyên cung cấp gà hậu bị để thương phẩm (gà dưới 19 tuần tuổi) để bán cho người nuôi quy mô nhỏ. Ưu điểm của phương thức này là đỡ mất thời gian nuôi gà hậu bị, chỉ mất thêm một thời gian ngắn gà sẽ đẻ. Nhưng cần chú ý chỉ mua gà hậu bị của những nơi nuôi tốt, gà phát triển tốt, không còi cọc, không quá mập và tiêm phòng đầy đủ.

Nuôi gà đẻ trải qua: Gà con 1 - 9 tuần, giai đoạn hậu bị 10-19 tuần và giai đoạn đẻ 20 - 76 tuần. Giai đoạn gà con (1 - 9 tuần) được nuôi như gà thịt.

1. Kỹ thuật nuôi gà giai đoạn hậu bị

Chọn gà nuôi để đẻ trứng vào ngày thứ 63. Chọn gà mái khoẻ mạnh, nhanh nhẹn, không bị dị tật, không gầy quá và không béo quá, lông mượt, mào đỏ tươi.

a. Định mức thiết bị và mật độ gà nuôi

Định mức thiết bị chuồng nuôi thường được tính cho 1000 gà. Trong chăn nuôi tự động hóa dùng máng dài, có băng tải bằng xích hoặc lò xo, máng ăn tròn tự động dạng phễu hoặc dạng đĩa, máng uống dạng hạt mô. Trong chăn nuôi thủ công dùng máng tròn hoặc máng dài phải có công nhân bổ sung thức ăn nước uống.

Định mức thiết bị, diện tích nuôi (1000 gà)

Chỉ tiêu	Các giai đoạn phát triển		
	Gà con 0-7 tuần	Gà hậu bị 8-19 tuần	Gà đẻ 20-76 tuần
Diện tích chuồng (m ²)	100	150-160	250-330
Chụp sưởi (cái)	2	-	-
Khay ăn cho gà con (cái)	10	-	-
Máng ăn tròn (cái)	19-20	70-80	50-55
Máng ăn dài (cm)	50-60	152 - 155	140-142
Máng uống tròn (cái)	10	-	-
Máng uống tròn tự động (cái)	10	10	12
Máng uống hạt mô (cái)	-	100	100
Lớp đệm chuồng dày (cm)	15-20	15-20	15-20
Số gà đẻ/ổ (con)	-	-	4-5

Chú ý: Chụp sưởi thường có công suất 1000W/chụp và khay ăn gà con có kích thước 2 x 50 x 60 cm.

- Nhiệt độ và ẩm độ trong chuồng nuôi

Gà 1 ngày đưa vào úm đảm bảo 35°C. Dưới 3 tuần tuổi, tiếp tục sưởi để cung cấp nhiệt độ trong chuồng và duy trì nhiệt độ ở mức 30°C. Sau 4 tuần tuổi, thời điểm mùa hè vào những ngày nóng thì không cần sưởi, những ngày lạnh thì phải dùng sưởi nhưng với công suất thấp, bảo đảm nhiệt độ chuồng 28 - 30°C. Điều chỉnh nhiệt độ trong chuồng tùy thuộc vào tốc độ mọc lông của gà. Khi đó nhiệt độ chuồng nuôi phải đạt nhiệt độ ngang tầm lưng gà. Độ ẩm duy trì ở mức 70%, muốn vậy chất độn chuồng phải luôn khô.

- Chương trình chiếu sáng

Nhu cầu ánh sáng của gà hậu bị đẻ chỉ giống gà nuôi thịt trong 2 tuần đầu (giai đoạn úm). Ở giai đoạn úm, gà được chiếu sáng suốt ngày đêm với cường độ 5 - 10 Lux hoặc 1 Watt/m² nền chuồng.

Từ tuần thứ 3 trở đi không thắp đèn ban đêm, nhằm thực hiện chiếu sáng hạn chế.

+ Đối với gà nuôi chuồng tối (có rèm, vách che tối hoàn toàn), người ta giảm nhanh dần đều thời gian chiếu sáng từ đầu tuần 3 đến cuối tuần 4 (hai tuần) chỉ còn 8 giờ trong một ngày đêm và duy trì định mức này tới cuối tuần 17. Cường độ sáng vẫn là 5 - 10 Lux hoặc 1 Watt/ m². Đến đầu tuần 18, để kích thích gà vào đẻ, người ta tăng dần đều thời gian chiếu sáng lên mức tối đa vào cuối tuần 19 là 16 giờ trong suốt ngày đêm, với cường độ chiếu sáng 20 - 40 Lux hoặc 3 - 4 Watt/m² và duy trì định mức này trong suốt thời gian đẻ.

+ Đối với gà nuôi chuồng thông thoáng với ánh sáng tự nhiên, ta không có cách cắt giảm thời gian chiếu sáng ban ngày, nên phải chấp nhận quang kỳ ở mức tối thiểu là 11 - 12, thậm chí 13 giờ trong một ngày đêm. Khi gà đến tuổi sắp đẻ cần thiết phải kích thích bằng ánh sáng, ta tăng giờ chiếu sáng bằng cách thắp đèn ban đêm, khi đạt định mức tối đa 16 giờ/ngày đêm.

- Khẩu phần định lượng ăn cho gà hậu bị

Định lượng khối lượng thức ăn cho gà ăn hàng ngày là biện pháp quan trọng trong nuôi gà hậu bị nhằm đạt được thể trọng chuẩn và độ đồng đều cao.

+ Trong hai tuần đầu tiên (úm gà) gà được ăn tự do suốt ngày đêm. Cần đồ thức ăn nhiều lần, kích thích gà ăn càng nhiều càng đủ sức phát triển về sau.

+ Từ tuần thứ 3 - 6 gà ăn thức ăn được định mức. Chỉ cần đồ thức ăn hai lần, sáng và chiều.

Ban đêm gà ngủ.

+ Từ tuần thứ 7 - 18 có thể cho gà ăn cách nhật (ngày ăn, ngày nhịn). Thức ăn hai ngày dồn lại để gà ăn no và đảm bảo chắc chắn gà nào cũng được ăn.

+ Từ tuần 19 - 76 dùng thức ăn gà đẻ cho ăn tự do để kích thích gà vào đẻ.

Khẩu phần định lượng thức ăn cho gà giai đoạn hậu bị

Tuần tuổi	Trọng lượng gà (g)	Lượng thức ăn (g/gà/ngày)	Loại thức ăn
1	80	12	Hỗn hợp GC 200S, GC 211G hoặc đậm đặc GC 2909
2	140	14	
3	210	28	
4	285	32	

5	375	36	Hỗn hợp GC 201S hoặc đậm đặc GC 2909
6	465	40	
7	560	44	
8	650	48	
9	740	52	Hỗn hợp GC 104S hoặc đậm đặc GC 1901
10	825	54	
11	905	57	
12	985	60	
13	1055	63	
14	1125	69	
15	1195	72	
16	1280	76	
17	1380	81	Hỗn hợp GC 105S hoặc đậm đặc GC 1900
18	1500	86	
19	1550	91	
20	1580	93	

Bố trí máng sỏi, sào đậu

Phải có máng sỏi cho gà trong cả giai đoạn này, máng sỏi treo xen kẽ máng ăn cao ngang tầm lưng gà 100 gà/máng và định lượng 0,5kg/gà/tuần. Sào đậu định mức 20cm/gà. Rải lớp trấu và rắc vôi bột phía dưới sào đậu.

2. Kỹ thuật nuôi gà giai đoạn đẻ

Trước khi chọn gà mái chuyển sang chuồng đẻ có thể phân biệt gà mái đủ tiêu chuẩn vào đẻ và loại thải cá thể không đủ tiêu chuẩn dựa vào các đặc điểm sau.

Một số đặc điểm phân biệt gà mái hậu bị tốt và xấu

Bộ phận	Gà mái tốt	Gà mái xấu
Đầu	Rộng, sâu	Hẹp, dài
Mắt	To, lồi, màu da cam	Nhỏ, màu nâu xanh, con ngươi méo
Mỏ	Ngắn, chắc	Dài, mảnh
Mào và Tích	To, nhiều mao mạch	Nhỏ, nhợt nhạt
Thân	Dài, sâu, rộng	Ngắn, nông, hẹp
Bụng	Khoảng cách cuối xương lườn hái và xương háng rộng	Phát triển kém, khoảng cách từ cuối xương lườn hái và xương háng hẹp
Chân	Vàng, móng ngắn	Nhợt, móng dài
Lông	Mềm, sáng	Nhợt, móng dài
Tính tình	Nhanh nhẹn	Dữ tợn, hay ủ rũ

Khi gà đã đẻ, trong mỗi trại nuôi luôn tồn tại gà mắc bệnh hay do nguyên nhân khác mà đẻ không đều và ngừng đẻ sớm. Trong điều kiện chăm sóc nuôi dưỡng bình thường vẫn có 5 - 15% gà đẻ không đủ tiêu chuẩn. Điều quan trọng là phải loại thải sớm những cá thể đó. Công việc kiểm tra đàn gà cần được tiến hành 4 lần/năm, nếu không dù có chăm sóc tốt thì khả năng đẻ trứng của đàn gà cũng giảm đi 40%.

Có thể quan sát để phân biệt gà đẻ và không đẻ.

Bộ phận	Gà mái đẻ	Gà mái không đẻ
Mào, tích	To, mềm, đỏ lông	Nhỏ, nhạt màu, khô lông
Xương háng	Đẽ uốn, khoảng cách 2-3 ngón tay	Cứng, khoảng cách hẹp hơn 2-3 ngón tay
Lông	Đầy đủ, lông đuôi cong	Rụng lông, hoặc xù lông
Lô huyết	To, nhờn ướt, cử động, màu nhạt	Nhỏ, khô, màu đậm

- *Khẩu phần định lượng cho gà đẻ*

Dùng máng ăn tròn đường kính 50cm với định mức 12cm chiều dài máng ăn/gà (khoảng 17 gà/máng là hợp lý).

Sau tuần tuổi 22, cần phải tăng khẩu phần thức ăn cho gà tùy theo sức đẻ trứng có thể đến mức hầu như ăn tự do vì ở độ tuổi này gà khó có khả năng béo. Đặc biệt tới tuần 26 - 35 là thời điểm sản lượng trứng cao nhất và định lượng thức ăn phải nâng cao nhất. Sau đó định lượng thức ăn giảm dần theo sản lượng trứng. Tỷ lệ đẻ giảm 10% giảm 5g thức ăn/gà/ngày.

- *Máng uống:* dùng máng tự động bảo đảm tối thiểu 2,5 cm chiều dài máng cho một gà.

Máng uống bố trí đều trong chuồng để gà di chuyển tìm không quá 3m. Máng treo tầm ngang lưng gà, có hố thoát nước tràn. Ngày thay nước 3 lần.

- *Chăm sóc:* Mật độ nuôi 4 gà/m², đàn gà chia không quá 350 con/đàn.

Máng sỏi treo xen kẽ máng ăn, ngang tầm lưng gà theo định mức 0,5 kg/gà/tuần. Sào đậu với định mức 20cm/gà. Bố trí 5 gà mái/ ổ đẻ, luôn có lớp phoi bào sạch khô đã được sát trùng.

Thu nhặt trứng cẩn thận, nhẹ nhàng. Cứ 2 giờ thu trứng một lần và chuyển ngay về kho và bảo quản ở nhiệt độ 15°C.

Bảng định lượng thức ăn cho gà đẻ.

Tuần tuổi	Khối lượng gà (g)	Kh/ phần(g/gà/ngày)	Thức ăn
21	1605	100	Hỗn hợp GC 105S hoặc đậm đặc GC 1900
22	1615	105	
23	1630	110	
24	1640	115	
25	1650	115	
26	1670	115	
27	1680	115	
28	1690	115	
29	1700	115	
30	1750	115	
40	1798	115	
50	1800	115	
60	1810	110	
70	1820	110	
74	1830	110	

- *Phòng bệnh:* Gà đẻ phải phòng bệnh Marek, Newcastle (ND), Gumboro (IBD), Viêm phế quản truyền nhiễm (IB), Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT), Hen gà (CRD) và Hội chứng suy giảm đẻ (EDS'76).

Chương trình phòng bệnh cho Gà đẻ:

Tuổi	Vaccine, thuốc	Sử dụng
1 ngày	IB H120, Marek	Phun hoặc tiêm
1-5 ngày	Phòng nhiễm khuẩn: Amoxicillin - Colistin	Uống
7 ngày	ND(kill) -1/2 liều; IB4/91 + ND Clone30	Tiêm nhỏ, uống
14 ngày	Gumboro(228E); AI ½ liều (H5N1 or H5N2)	Uống tiêm
21 ngày	Gumboro (D78)	Uống
22-24 ngày	Phòng cầu trùng: Amprolium	Uống
4 tuần	Coryza; Gentamycin 8mg/kg	Tiêm
6 tuần	ND (kill) ND+IB	Tiêm Uống
8 tuần	AI 1 liều (H5N1 or H5N2)	Tiêm
9 tuần	Oxytracillin hoặc Erythromycin	Uống trong 3 ngày
15 tuần	Coryza; Gentamycin 8mg/kg ND + IB hoặc ND+IB+EDS Killed	Tiêm
17 tuần	ND+IB+EDS killed	Tiêm
19 tuần	Lấy máu kiểm tra kháng thể New, Cúm	
20 tuần	ND+IB(clone30+IB4/91) AI 1 liều (H5N1 or H5N2)	Uống Tiêm
25,35,45,55 tuần	ND (clone30)	Uống
30,40,50,60 tuần	ND+IB (Mac5clone30)	Uống

Ghi chú:

- IB - Vaccin phòng bệnh Viêm phế quản truyền nhiễm
- ND - Vaccin phòng bệnh Niw cat son
- AI - Vaccin phòng bệnh Cúm gia cầm
- Coryza - Vaccin phòng bệnh Đầu đen
- EDS - Vaccin phòng Hội chứng giảm đẻ

3. Bảng năng suất trứng một số giống gà đẻ

Tuổi	ISA Brown	Hisex	Lohmann
Tuần	%	%	%
18	2.0	6.0	
19	17.2	16.0	
20	40.0	36.0	20.0
21	65.0	66.0	40.0
22	84.0	88.0	71.8
23	91.0	93.0	87.1
24	93.0	94.5	92.2
25	94.0	95.0	94.3
26	95.0	95.0	94.5
27	95.0	95.0	94.5
28	95.0	95.0	94.5
29	94.7	94.7	94.3
30	94.5	94.5	94.3
31	94.3	94.3	94.2
32	94.1	94.1	94.1
33	93.9	93.9	94.0
34	93.6	93.6	93.8
35	93.3	93.3	93.5
36	93.0	93.0	93.2
37	92.7	92.7	92.9
38	92.5	92.5	92.6
39	92.2	92.2	92.2
40	91.9	91.9	91.9
41	91.6	91.6	91.6
42	91.3	91.3	91.3
43	91.0	91.0	91.0
44	90.7	90.7	90.7
45	90.4	90.4	90.4
46	90.0	90.0	90.1
47	89.6	89.6	89.9
48	89.2	89.2	89.5
49	88.8	88.8	89.2
50	88.3	88.3	88.8
51	87.8	87.8	88.4
52	87.3	87.3	87.8
53	86.8	86.8	87.3
54	86.3	86.3	86.8
55	85.8	85.8	86.3
56	85.3	85.3	85.8
57	84.8	84.8	85.3

58	84.3	84.3	84.8
59	83.8	83.8	84.3
60	83.3	83.3	83.7
61	82.7	82.7	83.2
62	82.1	82.1	82.7
63	81.6	81.6	82.2
64	81.0	81.0	81.7
65	80.5	80.5	81.2
66	79.7	79.8	80.7
67	78.9	79.0	80.2
68	78.2	78.2	79.6
69	77.4	77.5	79.1
70	76.6	76.7	78.6
71	75.8	75.9	78.1
72	75.0	75.1	77.6

IV. MỘT SỐ KINH NGHIỆM TRONG CHĂN NUÔI GÀ

1. Chống nóng cho gà trong điều kiện nuôi quy mô nhỏ ở hộ dân nên như thế nào?

Đơn giản, rẻ tiền và hiệu quả nhất là dùng chuồng có mái lợp lá (hoặc cỏ tranh, rom rạ), đồng thời kết hợp dùng quạt khi trời nóng và thiếu gió.

Khi nhiệt độ quá cao, có thể dùng bình phun đeo vai (bình phun thuốc trừ sâu) để phun bụi nước lạnh khắp chuồng và trực tiếp vào gà. Cách này ngăn chặn được tình trạng gà thịt sắp xuất chuồng bị chết nóng.

2. Dụng cụ dùng để nuôi gà gồm những gì, quy cách, định mức sử dụng?

Dụng cụ nuôi gà thông dụng trong điều kiện của ta phải có: các loại máng ăn, máng uống, chụp úm, quây úm, ổ đẻ

- Đối với gà con trong 3 - 7 ngày đầu tập ăn bằng khay (khay tôn, khay chất dẻo) hoặc bằng nia, cốt có gờ 2 cm. Mỗi khay 50 x 60cm đủ cho 75 - 100 gà con.

Máng uống bằng chất dẻo, loại 1 - 1,5 lít cho 20 gà, loại 3,5 - 4 lít cho 50 - 60 gà.

Chụp úm và quây úm đủ cho 300 - 500 gà trong 2 tuần đầu. Chụp úm và quây úm đủ cho 300 - 500 gà trong 1 - 2 tuần đầu. Chụp úm hình nón có đường kính 1,5 m có nguồn nhiệt là bóng đèn nóng. Quây dùng để giữ gà không đi xa chụp úm. Có thể dùng quây bằng cốt tre có chiều cao 0,4 m, dài tổng số 13 - 14m có thể quây vòng tròn đường kính 4m.

Trong chăn nuôi nông hộ với số lượng ít, có thể quây úm với số lượng 150 - 200 gà, tiện cho việc chăm sóc và tiết kiệm được nhiệt.

- Đối với gà 1 - 6 tuần tuổi, ăn bằng máng ăn dài với định mức mỗi gà 2 - 4 cm. Tức là máng ăn dài 1 mét cho 25 - 50 gà đứng hai bên. Nếu dùng loại máng trụ tròn nhỏ có đường kính 37cm, mỗi máng 30 - 50 gà. Cả hai loại máng đều có chiều cao thành 5 - 6 cm.

Máng uống loại 3,5 - 4 lít, mỗi máng cho 20 - 30 gà.

- Đối với gà giò 6 - 19 tuần tuổi, nên dùng máng ăn trụ tròn lớn có đường kính 42 cm, thành cao 8 - 9 cm với định mức 20 - 30 gà/máng.

Máng uống dài có dòng nước chảy liên tục, với định mức 1 mét dài cho 80 - 100 gà đứng hai bên. Trường hợp đứng một bên, 1 mét/40 - 50 gà. Nếu dùng loại máng tự động bằng chất dẻo hình chuồng đường kính 42 cm, mỗi máng cho 100 gà.

- Đối với gà đẻ nuôi trên nền hoặc sàn, dùng máng ăn trụ tròn lớn như gà giò, nhưng với định mức 17-20 gà/máng.

Máng uống dài như của gà giò với định mức như thế hoặc ít gà hơn càng tốt. Đối với máng tự động hình chuồng, định mức 70 gà/máng.

ổ đẻ có ngăn để 30 x 30 x sâu 35 cm, định mức mỗi ngăn 4 - 5 gà mái đẻ.

3. Cắt mổ gà, mục đích, yêu cầu và kỹ thuật cắt như thế nào?

Cắt mổ gà là một biện pháp kỹ thuật không thể thiếu đối với ngành nuôi gà đẻ thương phẩm. Trong phương thức nuôi bằng chuồng lồng, thông thoáng tự nhiên của vùng khí hậu nóng, gà bao giờ cũng được cắt mổ.

- Mục đích việc cắt mổ là nhằm ngăn chặn tình trạng cắn mổ nhau, ăn thịt nhau. Khi nhiệt độ cao, ánh sáng gay gắt, sinh lý bị rối loạn, gà sẽ mổ cắn, lôi ruột nhau ra ăn. Chỉ vài giờ buổi trưa chúng có thể để lại như một vụ dịch.

Ngoài ra, người ta cho rằng cắt mổ sẽ giảm thức ăn rơi vãi khoảng 5%.

+ Thời điểm cắt mổ, chúng tôi đề nghị cắt hai lần: lần đầu lúc gà con được 7 - 10 ngày (một tuần), lần sau lúc gà 7 - 8 tuần (hai tháng).

Không nên cắt sớm dưới 7 ngày và cắt muộn sau 10 tuần tuổi.

+ Gà cắt mổ phải khỏe mạnh, không bị các yếu tố stress khác tác động. Cho gà uống nước có pha vitamin K (Menadion) với liều 3 - 5 mg/lít trong vài ba ngày trước và sau khi cắt mổ.

Trước khi thao tác cắt, cho gà nhịn ăn vài giờ.

+ Nên cắt mổ bằng dụng cụ chuyên dùng, để vừa nhanh chóng, chính xác và tuyệt đối an toàn. Tuy nhiên, trong điều kiện không có dụng cụ chuyên có thể dùng dụng cụ tự tạo, dao nung đỏ bằng than để cắt có hiệu quả tốt.

+ Đối với gà con 7 - 10 ngày, mổ trên và mổ dưới đưa qua lỗ cắt một lúc. Vết cắt cách lỗ mũi không được dưới 2 mm.

Đối với gà giò 8 - 10 tuần, vết cắt mổ trên cách lỗ mũi 6 mm. Vết cắt mổ dưới xa hơn vết cắt mổ trên 3 mm, tạo mổ dưới dài hơn mổ trên. Hai vết cắt đều vuông góc với trục mổ.

Cũng có thể xác định vị trí cắt mổ trên ở giữa bờ lỗ mũi và chóp mỏ. Còn mổ dưới cắt chừa dài hơn mổ trên 3 mm như trên.

+ Sau khi cắt xong, cho gà ăn ngay với khẩu phần tự do trong một tuần. Lốp thức ăn đồ dày, để gà không bị chạm mỏ vào thành máng.

Tiếp tục pha vitamin K vào nước uống, có thêm 1g Doxycillin/2lít trong 4 - 6 ngày.

Theo dõi, kịp thời phát hiện gà bị chảy máu để xử lý. Không dòn bắt, xao động đàn gà trong 1-2 tuần sau khi cắt mổ.

4. Mật độ gà đẻ thương phẩm?

Về mật độ gà đẻ thương phẩm có thể áp dụng định mức như sau:

- Chuồng nền: không quá 4 - 5 gà/m².

- Chuồng sàn tự tạo, máng ăn, máng uống bên ngoài: 8 - 10 gà/m².

- Chuồng lồng sàn nghiêng: 12 - 18 gà/m² nền nhà, tùy gà lớn hay nhỏ mà bố trí lồng. Nếu dùng lồng gà có kích thước 1,2 x 0,4 m, có 3 ngăn, mỗi ngăn kích thước 0,4 x 0,4 x 0,4 m. Mỗi lồng nuôi được 9 gà có tầm vóc nhỏ hoặc 6 gà có tầm vóc to hơn. Xếp chuồng so le hai tầng, bình quân mỗi m² nền được hai lồng, nuôi được 18 gà có tầm vóc nhỏ và 12 gà có tầm vóc to.

5. Kỹ thuật điều tiết khẩu phần ăn đối với thời kỳ đẻ của gà?

Tùy theo tổ hợp gà, đỉnh cao của tỷ lệ đẻ thường vào tuần tuổi 26-35.

- Giai đoạn trước đỉnh cao của tỷ lệ đẻ: Gà được ăn khẩu phần tăng nhanh khối lượng tới mức tối đa gần như tự do để gà vào đẻ sớm, đẻ rõ, nhanh chóng đạt đỉnh cao. Cách cho ăn đó gọi là cho ăn đón.

- Giai đoạn sau đỉnh cao tỷ lệ đẻ: gà ăn theo khẩu phần định mức. Khi đạt được đỉnh cao, gà tiếp tục đẻ khá tốt và kéo dài trong một số tuần. Lúc này ta vẫn phải duy trì khẩu phần ăn tối đa. Về sau gà có xu hướng giảm dần tỷ lệ đẻ, phải giảm dần khẩu phần ăn, cứ thế cho đến khi ngừng khai thác. Việc giảm khẩu phần ăn tiến hành từ từ, bắt đầu sau khi gà giảm tỷ lệ đẻ 1 - 2 tuần. Việc làm này gọi là cho ăn đuôi (ăn giảm sau khi đẻ giảm).

6. Kỹ thuật bảo quản trứng thương phẩm như thế nào?

Việc bảo quản trứng đòi hỏi phải có kho lạnh đúng quy cách và áp dụng tốt quy trình kỹ thuật thu trứng, bảo quản trứng.

- Kho lạnh bảo quản trứng hiện đại: dùng bảo quản trứng tươi trong vài tháng thường phải có độ lạnh 0°C. Nhiệt độ tuyệt hảo là -1 hoặc -1,5°C (dưới 0°C). Ẩm độ tối thiểu đạt 80-85% và tuyệt hảo là 90% đến bão hòa hơi nước. Người ta còn dùng khí Carbonic bơm vào kho lạnh với hàm lượng 50% để bảo quản trứng lâu hơn.

- Kỹ thuật bảo quản: bắt đầu từ khâu thu nhặt (lượm trứng, chọn, làm mát, đưa vào kho lạnh bảo quản và đến khâu cuối cùng là đưa trứng ra khỏi kho lạnh. Có thể tóm tắt như sau: Trứng được đưa vào kho mát 15 - 16°C, ẩm độ 85%. Sau đó hạ dần nhiệt độ từng bước xuống -1 đến -1,5°C để bảo quản dài ngày. Khi chuyển trứng từ kho lạnh ra nhiệt độ môi trường cũng tiến hành từ từ, nếu không sẽ làm hỏng cấu trúc bên trong trứng. Bảo quản tốt, đúng quy trình sau vài tháng đến một năm trứng vẫn tươi nguyên.

Trong điều kiện bảo quản ngắn ngày (dưới một tháng chỉ cần nhiệt độ 10 - 15°C, ẩm độ 85% là đủ. Khi đưa trứng ra ngoài môi trường cần qua kho mát 20°C để trứng ấm dần, không bị đọng hơi nước.



CHƯƠNG III

KỸ THUẬT CHĂN NUÔI VỊT



I. KỸ THUẬT CHĂN NUÔI VỊT

Kỹ thuật nuôi vịt thịt (CV.Super M., Bắc Kinh và Nông Nghiệp I, II). Việc áp dụng phương thức chăn nuôi tiên tiến, có thể nuôi vịt quanh năm, sản phẩm thịt có chất lượng cao, thuận tiện cho việc bố trí sản xuất quy mô lớn. Muốn đạt năng suất cao phải chú ý từng khâu kỹ thuật. Theo phương thức này vịt được nuôi 7 - 8 tuần là chuyển sang giết thịt.

1. Giống vịt

Vịt là một trong những loài thủy cầm có khả năng lớn nhanh, đẻ nhiều trứng, kiếm mồi giỏi và ít mắc bệnh tật. Về mặt giống căn cứ vào mục đích kinh tế, người ta chia vịt thành 3 loại hình sản xuất.

- Nhóm sản xuất trứng có tầm vóc nhỏ, lúc trưởng thành vịt đực nặng 2 - 2,3kg, vịt mái nặng khoảng 2 kg. Sản lượng trứng cao 250 - 325 quả/mái/năm, trứng nhỏ khoảng 65 - 70g. Cho sản lượng trứng cao bao gồm giống Vịt Cỏ, Khaki Campbell, Hoa mơ cổ cò (Triết Giang) và CV 2000 Layer.

- Nhóm sản xuất thịt có tầm vóc cơ thể lớn, tăng trọng nhanh. Lúc trưởng thành vịt đực nặng 4 - 5kg, vịt cái nặng 3 - 3,6kg. Vịt chậm chạp, ngại vận động, ít kêu, dễ nuôi thành đàn lớn. Vịt tuy đẻ ít, nhưng trứng to. Bao gồm những giống CV Super M, Bắc Kinh và Nông Nghiệp (I và II).

- Nhóm vịt kiêm dụng thịt trứng bao gồm Vịt Bầu và Bạch Tuyết trước đây rất nổi tiếng về trứng, thịt có chất lượng cao đặc biệt vào thời điểm chưa nhập các giống vịt ngoại.

2. Nền chuồng nuôi

Có thể nuôi vịt trên nền xi măng, gạch hoặc sàn lưới, thông thường nuôi trên sàn gạch và sàn xi măng. Yêu cầu diện tích chuồng nuôi thay đổi theo tuổi vịt:

Tuần thứ nhất: 0,07 m²/con. Tuần thứ hai: 0,10 m²/con Tuần thứ ba: 0,16 m²/con

Từ tuần thứ tư - tuần thứ bảy: 0,25 m²/con. Ba tuần lễ đầu chưa cần thiết chất độn chuồng, từ tuần thứ tư phải trải chất độn chuồng chiếm trên 2/3 mặt sàn.

3. Chất độn chuồng

Khác với loài gia cầm khác, làm ướt chất độn chuồng là đặc điểm riêng của loài vịt. Bởi lẽ:

- Phân vịt lỏng do vịt uống nhiều nước (gấp 3 lần gà).
- Vịt không bới chất độn chuồng như gà mà thích sục nước.
- *Vịt có thể bơi trong máng nước và té nước lên chất độn chuồng. Chuồng ướt gây hại cho vịt con vì:*
- Vịt con sẽ bị rét nếu nằm ngủ trên chất độn chuồng ướt.
- Làm lông vịt bẩn, bết lại, bán vịt thịt có giá rẻ hơn.
- Tạo điều kiện cho nấm mốc mọc trên chất độn chuồng, vi khuẩn có điều kiện phát triển mạnh, trứng giun sán có điều kiện sống lâu hơn.

Biện pháp khắc phục hiện tượng ướt chất độn chuồng:

- Trải chất độn chuồng lần đầu dày ít nhất 8 cm.
- Định kỳ trải dần lên bằng chất độn chuồng khô.
- Dành riêng một vùng có sàn lưới thoát nước để đặt máng uống.
- Mật độ vịt nuôi phải bố trí thích hợp.

4. Sưởi ấm

Trong 3 tuần tuổi đầu tiên vịt cần được sưởi ấm. Về mùa ấm chỉ cần sưởi hai tuần là đủ. Nhu cầu nhiệt

độ thích hợp cho vịt trong 3 tuần đầu như sau:

Tuần thứ nhất: 35 - 30°C Tuần thứ hai: 30 - 24°C Tuần thứ ba: 24 - 18°C.

Nhiệt độ chuồng nuôi cố gắng ổn định suốt ngày đêm. Đây là yếu tố vô cùng quan trọng đối với vịt con, đặc biệt là tuần tuổi đầu tiên. Nếu tuần đầu không đảm bảo đủ ấm cho vịt về sau đàn vịt phát triển không đều và dễ bị nhiễm bệnh.

Có thể dùng lò sưởi Gas hoặc lò sưởi điện để sưởi cho vịt, tốt nhất là dùng lò sưởi Gas vì khí Gas sẽ sản sinh ra hơi nước làm tăng độ ẩm chuồng nuôi - mà tuần lễ đầu vịt con lại rất cần độ ẩm.

Có thể dùng chụp sưởi gà con để sưởi cho vịt song mật độ vịt phải giảm. Thông thường chụp sưởi dùng cho 500 gà con thì chỉ thích hợp cho khoảng 300 vịt con mà thôi. Vịt con đứng cao hơn gà con trong giai đoạn sưởi ấm, do vậy muốn dùng chụp sưởi của gà con để sưởi cho vịt thì phải điều chỉnh lại độ cao cho thích hợp.

5. Nước và máng uống

Ngày nay trong chăn nuôi vịt thâm canh, người ta không nhất thiết phải cung cấp nước bơi cho vịt. Thực tế nước bơi chỉ có tác dụng làm mát môi trường trong những ngày nóng bức.

Điều hết sức quan trọng có tác dụng quyết định đối với sự phát triển của cơ thể vịt đó là nước uống. Nước uống phải đủ suốt ngày đêm vì vịt không thể ăn mà không uống. Nhu cầu nước uống cho con vịt trong giai đoạn nuôi thịt (thông thường là 7 - 8 tuần) như sau:

Tuần tuổi	Lượng nước tiêu thụ (lít/vịt)		
	Cả tuần	Cộng dồn	Bình quân 1 ngày
1	1,54	1,54	0,22
2	4,20	5,74	0,60
3	4,62	10,36	0,66
4	4,76	15,12	0,68
5	5,95	21,07	0,85
6	8,40	29,47	1,20
7	10,50	39,97	1,50

6. Thức ăn và nuôi dưỡng

Nước uống cho vịt phải mát, sạch. Để tránh cho nước trong máng uống không vung vãi ra chất độn chuồng, phải nâng dần máng uống theo quy trình sinh trưởng của vịt. Đáy của máng uống luôn luôn cao ngang lưng vịt, mức nước trong máng uống không được thấp hơn 1 cm.

Để đảm bảo cho vịt trong đàn đủ chỗ đứng uống, độ dài máng bình quân cho 1 vịt trong những tuần cuối là 9,5 mm (ví dụ: 100 vịt cần máng uống dài 95 cm).

Thức ăn cho vịt nên dùng dạng viên. Loại thức ăn: **GC 401S** và **GC 411V** là hỗn hợp viên cho vịt ngan con từ 1-21 ngày tuổi, **GC 402S** và **GC 412V** là hỗn hợp viên dùng cho vịt, ngan con từ 22 ngày tới xuất bán.

Thông thường 7 - 8 tuần tuổi, vịt Super đạt 3,2 - 3,5 kg/con, chi phí 2,4 - 2,8 kg thức ăn cho kg tăng trọng.

Khối lượng, chi phí thức ăn của vịt thịt giai đoạn 1 - 7 tuần tuổi

Ngày tuổi	Khối lượng vịt (g)	Thức ăn /vịt/ ngày (g)	Thức ăn cộng dồn (g)	Chi phí kg thức ăn/kg
0	47			
7	128	32	230	1,80
14	483	107	980	2,03
21	979	165	2130	2,18
28	1586	191	3470	2,19
35	2125	210	4940	2,32
42	2603	230	6580	2,51
49	2950	250	8350	2,82

II. KỸ THUẬT NUÔI VỊT ĐỀ (KHAKI CAMPPELL, HOA MƠ CỔ CÒ VÀ CV 2000 LAYER)

Chuồng trại sạch sẽ, thoáng mát về mùa hè, ấm áp về mùa đông, bãi chăn thả (nếu có) phải sạch sẽ, không có gạch đá, không có hồ nước đọng, gần ao hồ. Các chất độn chuồng (phoi bào, trấu...) sạch sẽ, không bị mốc. Dụng cụ cho ăn, cho uống đầy đủ. Từ 1 - 21 ngày tuổi sử dụng khay ăn (100 vịt/khay) và máng uống galông (loại 2 - 4 lít, 50 vịt/máng). Từ ngày thứ 22 trở đi dùng máng ăn, máng uống dài (có thể làm bằng kim loại hoặc gỗ), có chiều cao 10 cm.

Cách chăm sóc, nuôi dưỡng vịt như sau:

- *Giai đoạn 1 - 21 ngày tuổi:* Giai đoạn này vịt được nuôi úm trong chuồng mật độ 30-40 con/m², nhiệt độ thích hợp 30 - 33°C. Chú ý quan sát đàn vịt trong quây mà điều chỉnh nhiệt độ cho phù hợp, ở giai đoạn này sử dụng thức ăn hỗn hợp cho vịt con con **GC 401S** hoặc **GC 411V**. Cho vịt ăn tự do. Giai đoạn này ban đêm có chiếu sáng đèn.

- *Giai đoạn 22 - 100 ngày tuổi:* Giai đoạn này vịt được nuôi trong chuồng mật độ 10 - 15 con/ m², nhiệt độ thích hợp là 22 - 25°C. Dùng thức ăn giai đoạn 2 cho vịt **GC 402S** hoặc **GC 412V**. Giai đoạn này dùng máng ăn, máng uống dài. Có thể cho ăn thêm cỏ, rau, bèo. Giai đoạn này có thể thả vịt làm quen với nước. Giai đoạn cuối chuyển đổi hỗn hợp cho vịt đẻ **GC 405S**. Lượng thức ăn cho vịt từ 50 - 75g/con/ngày. Giai đoạn này ban đêm không chiếu sáng.

- *Giai đoạn 101 - 130 ngày tuổi:* Mật độ nuôi 6 - 7 con/m². Nhiệt độ thích hợp 18 - 20°C.

Thức ăn dùng cho vịt là hỗn hợp cho vịt đẻ **GC 405S**. Chế độ cho ăn là chế độ ăn tự do. Lượng thức ăn 110 - 150g/vịt/ngày. Thả vịt ra ngoài cho ăn thêm rau, cỏ, bèo. Sau 4 tháng tuổi nên cho vịt ăn tự do. Thời gian chiếu sáng tăng dần 30 phút/tuần, khi đạt được 16 - 17 giờ/ ngày đêm thì dừng lại.

- *Giai đoạn vịt đẻ:* Mật độ 6 - 7 con/m², nhiệt độ thích hợp 18 - 20°C. Thức ăn tốt nhất nên dùng thức ăn vịt đẻ dạng viên của Công ty thức ăn chăn nuôi Hoa Kỳ là **GC 405S**. Cho ăn tự do, lượng thức ăn vịt ăn khoảng 150 - 180 g/con/ngày. Tỷ lệ đẻ bình quân cả năm thường đạt 75 - 85%. Nếu cho ăn và chăm sóc theo quy trình này sẽ đạt 280 - 300 quả/mái/ năm. Giai đoạn này ban đêm chiếu sáng đến 10-11 giờ.

Chú ý: - Cung cấp đủ khoáng và vitamin A,D,E lúc vịt đẻ rộ.

- Cho ăn đầy đủ về số lượng cũng như chất lượng.

- Đồng thời thực hiện đúng quy trình phòng dịch.

III. LỊCH TIÊM PHÒNG VÀ UỐNG THUỐC PHÒNG BỆNH

Tiêm phòng dịch tả phải thực hiện nghiêm túc, tiêm lúc 15 ngày tuổi, tiêm nhắc lại ở giai đoạn 45 ngày tuổi. Sau đó, cứ 6 tháng tiêm phòng dịch tả một lần. Từ 2 - 3 tháng nên dùng kháng sinh để phòng các bệnh Salmonella, Tụ huyết trùng.

Lịch phòng cho đàn vịt giống như sau:

Ngày tuổi	Thuốc và cách dùng
01	- Chọn vịt đực và vịt mái 1 ngày tuổi, có thể đeo số cánh, hay đánh số bằng cát màng chân vịt, sát trùng bằng cồn Iốt 2-5%.
1-3 ngày tuổi	Dùng thuốc phòng chống Stress và nhiễm trùng, có thể dùng Ampicillin - Coli 1/2lít nước, hoặc Neotestol, Tetracyclin, Colistin kết hợp dùng thêm Glucoz để trợ sức.
7 ngày tuổi	Tiêm vaccine viêm gan siêu vi lần 1. Liều 0,5ml/con dưới da cổ
15 ngày tuổi	- Tiêm vaccin dịch tả vịt lần 1. Liều tiêm 1ml/con, tiêm dưới da cổ hoặc dưới da cánh. H5N1 liều 0,3ml/con dưới da cổ, lần 2 sau mũi 1 21 ngày, lần 3 sau mũi 24 tháng
16-18 ngày tuổi	- Bổ sung vitamin và kháng sinh Chlotetrasol, Neomycin, Colistin để nâng cao sức đề kháng và chống Stress sau tiêm phòng.
21 ngày tuổi	- Tiêm vaccine viêm gan siêu vi lần 2. Liều 0,5ml/con dưới da cổ lần 3 lúc vịt bắt đầu đẻ. Chuyển vịt sang chuồng nuôi mới, phòng bệnh Tụ huyết trùng và Phế thương hàn hàn cho vịt bằng kháng sinh và Sulfamid. Bổ sung vitamin nhóm B để tăng sức đề kháng.
40-56 ngày tuổi	- Tiêm vaccin Dịch tả vịt lần 2
90-120 ngày tuổi	- Bổ sung vitamin và kháng sinh phòng bệnh (nhất là thời điểm tiêm phòng và chọn giống). - Theo dõi sự biến động của thời tiết, sức khỏe của đàn vịt để bổ sung kháng sinh phòng bệnh vịt 1-2 tháng/lần (thay đổi loại thuốc dùng để phòng sự kháng thuốc)
180-190 tuổi	- Tiêm vaccin dịch tả vịt lần 3, kết hợp chọn giống vịt trước lúc đẻ. Bổ sung kháng sinh và vitamin nhất là vitamin ADE đối với đàn vịt đẻ.
Sau khi đẻ 6 tháng	- Tiêm nhắc lại vaccin dịch tả vịt và H5N1 - Bổ sung vitamin và kháng sinh phòng bệnh

IV. MỘT SỐ KINH NGHIỆM TRONG CHĂN NUÔI VỊT

1. Làm sao để biết được vịt trống, vịt mái lúc vịt mới nở ra?

Có hai cách để phân biệt trống mái ở vịt lúc một ngày tuổi.

- Vạch hậu môn vịt con ra xem, nếu thấy có gai giao cấu nhỏ bằng đầu tăm nổi lên rõ là con trống, ngược lại không thấy gì là con mái.

- Sờ nắn bộ phận sinh dục qua phía ngoài hậu môn, nếu thấy có nổi cộm như hạt tằm giữa ngón tay cái và tay trỏ thì đó là vịt trống và ngược lại, không có sự nổi cộm đó là con mái.

Lưu ý là hai phương pháp nên làm ngay sau khi vịt nở ra khi chúng vừa khô lông và chưa cho ăn. Kỹ thuật này hiện đang áp dụng tại các trại giống với độ chính xác 98 - 100%.

2. Chọn vịt con siêu thịt như thế nào?

Để đàn vịt mau lớn cần:

- Mua đúng vịt giống từ các trại giống vịt thịt bố mẹ.

- Chọn những con vịt khoẻ mạnh, nhanh nhẹn, không bị hở rốn, dị tật như khuynh chân, ngoẹo đầu, trọng lượng sơ sinh 50 - 55 g/con.

3. Nên bán vịt siêu thịt vào thời điểm nào?

Đối với vịt siêu thịt thời điểm giết mổ thích hợp nhất là vịt được 7 - 8 tuần với lý do: vịt đạt 3,3 - 3,5kg/con. Tỷ lệ thịt đùi và thịt ức khá cao (29 - 30%). Sau 8 tuần trọng lượng vịt giảm dần do vịt tích mỡ nhiều. Chi phí thức ăn sẽ cao, hiệu quả kinh tế giảm. Vịt 7 - 8 tuần lông cánh chấm khấu. Nếu sớm hơn 7 tuần vịt nhiều lông măng. Nếu muộn hơn khi vịt chéo cánh lông ức bắt đầu thay, vịt khó vặt lông.

4. Khi nuôi vịt hậu bị, ngoài ánh sáng tự nhiên có cần thấp sáng thêm cho vịt vào ban đêm nữa không?

Tỷ lệ thời gian, tối, sáng một ngày đêm ảnh hưởng rất lớn tới tuổi thành thực của vịt.

Không điều chỉnh ánh sáng chính xác thì sẽ làm giảm sản lượng trứng/con mái sau này. Đối với vịt hậu bị giai đoạn từ 9 - 20 tuần chỉ cần dùng ánh sáng tự nhiên ban ngày, không cần thấp sáng thêm. Từ 21 tuần tuổi đến trước khi đẻ (26 tuần tuổi) cần tăng dần thời gian chiếu sáng đến 16 - 17 giờ một ngày đêm lúc 26 tuần.

Quy trình chiếu sáng có thể tóm tắt như sau:

Tuần tuổi	Thời gian chiếu sáng
9 - 20	Dùng ánh sáng tự nhiên (12 giờ/ngày đêm)
21	Thấp bóng điện thêm 1 giờ (vào đầu của buổi tối)
22	Thêm 2 giờ chiếu sáng vào đầu buổi tối
23	Thêm 3 giờ chiếu sáng vào đầu buổi tối
24	Thêm 3 giờ chiếu sáng vào đầu buổi tối
25	Thêm 4 giờ chiếu sáng vào đầu buổi tối
26	Thêm 5 giờ chiếu sáng vào đầu buổi tối

Cách thấp sáng như sau: Dùng bóng điện có công suất trung bình 5 W/m², thí dụ bóng 75 W dùng cho

15 m² chuồng. Chú ý là dùng nhiều bóng có công suất nhỏ tốt hơn là dùng ít bóng có công suất lớn để ánh sáng đều trong buồng.

5. Cứ 10 vịt mái cần để lại bao nhiêu vịt trống thì trứng vịt đều có trống?

Tỷ lệ trống mái rất quan trọng trong nuôi vịt giống. Tỷ lệ trống cao sẽ tốn thức ăn. Tỷ lệ trống thấp dẫn đến trứng vịt không phôi. Tỷ lệ trống mái là thả một trống ghép với 6 - 10 vịt mái cho hiệu quả kinh tế cao.

6. Vịt thường đẻ vào thời gian nào, nhật trứng thế nào để trứng tránh bị đập vỡ?

Vịt thường đẻ tập trung trong khoảng thời gian từ 2 - 5 giờ sáng. Do vậy nên nhật trứng sớm (sau 5 giờ sáng) để đảm bảo trứng không dính bẩn và không bị đập vỡ. Cần thu nhật trứng một cách kỹ càng, tránh bỏ sót.

7. Thấp sáng thêm cho vịt đẻ vào ban đêm làm tăng sản lượng trứng?

Tỷ lệ thời gian tối sáng một ngày đêm ảnh hưởng rất lớn tới tỷ lệ đẻ của vịt. Không điều chỉnh ánh sáng chính xác thì sản lượng trứng của đàn vịt sẽ giảm đáng kể. Đối với vịt đẻ thời gian chiếu sáng tốt nhất trong giai đoạn đẻ là 17 giờ/ngày đêm. Do đó cần thấp sáng thêm cho vịt từ tối đến 10 giờ đêm trong giai đoạn vịt đẻ trứng. Cường độ chiếu sáng là 5 W/m² chuồng nuôi.

Không nên tự tiện thay đổi chế độ chiếu sáng trong suốt giai đoạn vịt đẻ.

8. Nuôi vịt từ nhỏ cho đến suốt giai đoạn đẻ trứng, cần thấp sáng cho vịt thế nào?

Để cho đàn vịt đẻ tốt, bà con ta cần thực hiện tốt quá trình chiếu sáng:

* 1 - 2 tuần đầu: 23 - 24 giờ chiếu sáng (bật đèn suốt ngày đêm vừa chiếu sáng vừa sưởi ấm cho vịt).

* 3 - 9 tuần tuổi: giảm thời gian thấp sáng đèn vào ban đêm từ tuần 4,5,6,7,8 và đến 9 tuần tuổi thì không cần thấp sáng vào ban đêm nữa.

* 10 - 19 tuần tuổi theo ánh sáng tự nhiên.

* 20 - 26 tuần tuổi thấp sáng vào ban đêm cho vịt tăng dần qua các tuần và đến 26 tuần thì thấp sáng bóng đèn từ 10 giờ đêm cho vịt.

* Giai đoạn vịt đẻ: thấp sáng từ tối đến 10 giờ đêm để kích đẻ.

9. Có thể khai thác vịt đẻ bố mẹ trong bao lâu?

Khai thác vịt đẻ trong 12 tháng kể từ lúc đàn vịt đẻ bố mẹ (5%). Bởi vì nếu đàn vịt đẻ tiếp hiệu quả kinh tế thấp, tỷ lệ đẻ lúc này 50 - 55%.

Tuy nhiên tùy theo thời điểm thấy đàn vịt vẫn đẻ tốt, giá trứng cao, hoặc vịt ấp nở bán chạy có thể cho đàn vịt đẻ tiếp 6 tháng nữa.

10. Thiết kế ổ đẻ cho vịt như thế nào là hợp lý?

Ổ đẻ cho vịt giống là rất cần thiết, ổ càng sạch, trứng vịt mẹ sạch thì tỷ lệ ấp nở càng cao.

Lúc vịt gần đẻ, bà con hãy đặt ổ đẻ xung quanh chuồng. Tỷ lệ tối thiểu một ổ đẻ cho 3 vịt.

Kích thước ổ đẻ cho vịt 40 x 40 x 40cm.

Cần thiết lớp đệm chuồng cho đàn vịt đẻ dày 10cm.



CHƯƠNG IV
MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP
Ở GIA CÂM

1. BỆNH NIU CÁT SƠN (Newcastle - ND)

a. Nguyên nhân

Do siêu vi trùng gây bệnh ở mọi lứa tuổi, mọi nòi giống gà. Đường lây bệnh qua thức ăn, nước uống, qua không khí hoặc do tiếp xúc với chim và loài gặm nhấm có mang vi rút gây bệnh.

Chú ý: Gà tây, gà sao, vịt, ngan, bồ câu, chim cú cũng nhiễm bệnh này.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- *Triệu chứng:* Gà ủ rũ, xã cánh, ít ăn, phân màu trắng xanh. Gà biểu hiện thở khó, hắt hơi và ngáp. Tỷ lệ chết 75%. Số còn lại ở thể bệnh mãn tính biểu hiện triệu chứng thần kinh: đi vòng tròn, mổ không trúng thức ăn.

- *Bệnh tích:* Xuất huyết cơ quan tiêu hóa và cơ quan hô hấp. Dạ dày tuyến xuất huyết ở đỉnh lỗ tuyến. Ruột viêm loét, nổi gờ hình cúc áo. Trực tràng, hậu môn xuất huyết. Thanh khí quản xuất huyết. Phổi viêm, túi khí đục.

c. Phòng trị

Phòng: Bệnh gà rù không có thuốc chữa mà chỉ phòng bệnh.

Dùng vacxin phòng bệnh: sử dụng ND + IB (lần 1) lúc 7 ngày tuổi bằng cách nhỏ mắt, mũi.

ND + IB (lần 2) lúc 21 ngày tuổi, nhỏ mắt, nhỏ mũi.

- Tiêm vacxin Newcastle hệ I cho gà 45 ngày tuổi hoặc dùng vacxin vô hoạt nhũ dầu.

- Khi xảy ra dịch dùng vaccine clone30 hoặc clone 45 tiêm thẳng vào ổ dịch, sau đó cho uống kháng sinh Doxicillin 20% liều 1g/10kg P để phòng bệnh kế phát.

2. BỆNH GUMBORO (IBD)

a. Nguyên nhân

- Do vi rút. Gà ở lứa tuổi 3-6 tuần tuổi hay mắc. Bệnh dễ lây. Vi rút có sức đề kháng cao, tồn tại lâu trong môi trường, lây nhiễm từ lứa này đến lứa tiếp theo. Tỷ lệ chết tới 25 - 30%, nếu bệnh ghép với Cầu trùng hoặc Bạch lỵ tỷ lệ chết lên tới 50 - 60%. Đường lây lan bệnh: trực tiếp từ gà ốm sang gà khỏe hoặc lây lan qua thức ăn nước uống và dụng cụ chăn nuôi.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- *Triệu chứng:* Bệnh xảy ra nhanh, xuất hiện sự hoảng loạn và tiếng kêu thất thanh trong đàn gà. Trong đàn có những con gà chạy từ góc tường này sang góc tường kia. Gà quay đầu mổ phao câu. Gà ăn ít, lông xù, ủ rũ, mổ gục xuống. Gà sốt cao sau đó suy kiệt. Gà đờn đờng. Gà ỉa phân loãng màu vàng nhạt có lẫn bọt.

- *Bệnh tích:* Xuất huyết cơ đùi và cơ ngực. Túi huyết sung, phù như quả nhãn bóc vỏ. Túi huyết xung to gấp 3 lần vào ngày thứ 3, teo lại bằng với bình thường vào ngày thứ 5 - 6, tiếp tục teo bằng 1/3 so với bình thường vào ngày thứ 8 - 9.

c. Phòng trị

Phòng: Bệnh Gumboro không có thuốc chữa mà chỉ phòng bệnh bằng sát trùng tiêu độc và tiêm phòng vacxin. Sử dụng vacxin Gumboro I vào 7 ngày tuổi và vacxin Gumboro II lúc 28 ngày tuổi.

Trị: - Tiêm kháng thể Gum liều 1ml/gà < 500g, 2ml / gà > 500g.

- Trợ sức: Glucoza 5% phối hợp với nước sinh lý 9/1000 1 - 2ml/gà. Vitamin C 500: 0,5ml/con/ngày. B complex: 1 ống/10con/ngày.

- Cầm máu: Tiêm vitamin K với liều một ống/10con/ngày.

- Cho uống paracetamol để hạ sốt

- Tăng cường dinh dưỡng: bổ sung axit amin 1ml/10 con/ngày.

Khi bệnh Gumboro thuyên giảm, phải dùng kháng sinh chống kể phát các bệnh khác và dùng ngay thuốc phòng bệnh cầu trùng.

3. BỆNH VIÊM PHẾ QUẢN TRUYỀN NHIỄM (IB)

a. Nguyên nhân

Do vi rút gây nên. Ngoài tác động vào bộ máy hô hấp, vi rút phá huỷ tế bào thận. Vi rút lây lan nhanh, đường lây truyền qua bụi, không khí. Ngoài ra vi rút truyền trực tiếp từ gà ốm sang gà khoẻ hoặc gián tiếp qua thức ăn, nước uống.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- *Triệu chứng:* Gà có hiện tượng khó thở, hắt hơi, có tiếng ran rất rõ trong đàn. Gà viêm kết mạc mắt, chảy nước mắt, lông xù, gà đờn từng đống. Gà dò có triệu chứng hô hấp nhẹ và bệnh thường kéo dài.

- *Bệnh tích:* Viêm thanh khí quản, có dịch nhầy, khoang bụng chứa nhiều bọt nước. Thận viêm và ống dẫn niệu chứa đầy muối Urat (màu trắng).

c. Phòng bệnh: Sử dụng vacxin IB. Gà con dùng vacxin nhược độc vào thời điểm 7 ngày tuổi, 21 ngày tuổi và khi gà đẻ được 14 tuần thì tiêm vacxin vô hoạt IB.

4. BỆNH VIÊM ĐƯỜNG HÔ HẤP MÃN TÍNH (CRD)

a. Nguyên nhân

Do vi khuẩn Mycoplasma gây bệnh làm kể phát các vi khuẩn, virút gây bệnh khác và dưới tác động xấu của môi trường bệnh tái phát. Bệnh truyền từ gà ốm sang gà khoẻ, từ gà mẹ sang gà con và qua thức ăn nước uống và dụng cụ.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- *Triệu chứng:* Gà kém ăn, chậm lớn, còi cọc. Gà thở khó, thở khò khè, đôi khi sưng mắt, chảy nước mũi, sưng khớp chân. Gà đẻ trứng thì tỷ lệ đẻ giảm nhiều, trứng non.

- *Bệnh tích:* Tụ huyết ở thanh quản, khí quản, có bã đậu. Tiết dịch nhầy ở xoang mũi và khí quản. Túi khí viêm, đục mờ trông như vệt khói.

c. Phòng trị:

- *Phòng:* Đối với gà đẻ, sử dụng vacxin vô hoạt vào lúc 3 tuần tuổi và 18 tuần tuổi. Cho uống Tylosin lúc 2, 4, 6 tuần tuổi có tác dụng phòng bệnh tốt.

Tylosin 98% liều 120mg/1kg P kết hợp với Amoxillin liều 50mg/1kg P cho uống liên tục 5 - 7 ngày.

5. BỆNH CẦU TRÙNG (Coccidiosis)

a. Nguyên nhân

Do loài cầu trùng Eimeria gây lên. Bệnh nguy hiểm với mọi lứa tuổi gà, trong đó gà con 3 - 8 tuần bị mắc nhiều nhất. Lây lan do các noãn nang lưu trữ ở nền chuồng, nước uống. Gà ăn phải noãn nang cầu trùng sẽ mắc bệnh.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- Triệu chứng: gà ốm ủ rũ, ít ăn, mào tái nhợt. Gà bị tiêu chảy, phân màu nâu, phân sống thậm chí có máu tươi có trường hợp gà bị liệt. Tỷ lệ ốm cao, nhiều gà chết, da nhợt nhạt do mất máu, uống nước nhiều.

- Bệnh tích: Da gà tái nhợt. Bệnh tích tập trung ở ruột: Với cầu trùng manh tràng khi mổ khám ta thấy hai manh tràng có chứa máu đen, với cầu trùng ruột non khi mổ khám ta thấy nhiều đoạn ruột căng phồng, đoạn thu nhỏ lại, khi mổ ruột ta thấy niêm mạc ruột có nhiều đốm trắng, trong ruột có chứa các chất lợn cợn màu vàng và xuất huyết điểm trên ruột non.

c. Phòng trị

- Phòng: Giữ chuồng khô ráo, rắc bột vi sinh vật lên lớp độn chuồng.

- Trị: Totazuril 1ml/2lít nước trong 3 - 4 ngày. ESB 1g/lít nước trong 4 ngày. Cho uống Vitamin A, K hoặc hỗn hợp ADE để giảm cầu trùng ký sinh ở niêm mạc.

6. BỆNH NHIỄM KHUẨN E.COLI (Colibacillosis)

a. Nguyên nhân

Do vi khuẩn E. Coli gây nên. Gia cầm mọi lứa tuổi đều có thể mắc, đặc biệt là gia cầm lứa tuổi 3 - 15 ngày tuổi, tỷ lệ chết từ 20 - 60%. Gia cầm trên một tháng bệnh ở thể nhẹ và ít chết.

Truyền bệnh trực tiếp qua trứng bệnh, lây bệnh nhanh trong lò ấp. Ngoài ra có thể lây bệnh gián tiếp qua thức ăn, nước uống và qua vết hờ của rốn.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- Triệu chứng: Trong thể bại huyết, gia cầm ủ rũ và chết đột ngột chiếm tỷ lệ 2%. Trong thể viêm ruột, gà ỉa chảy nặng phân có dịch nhầy màu nâu, xanh, trắng dính lại ở phần lông quanh hậu môn. Thể viêm túi khí đầy lên Thể viêm vôi trứng làm gia cầm giảm đẻ.

- Bệnh tích: Gan sưng và xuất huyết, gan sưng đỏ, gan và màng bao tim có lớp nhầy trắng. Màng túi khí bị viêm, có bã đậu màu vàng, túi khí đục. Niêm mạc ruột sưng đỏ, ỉa phân trắng. Gia cầm ở thời kỳ đẻ, buồng trứng bị vỡ và teo.

c. Phòng trị:

- Phòng: Tiêm phòng vacxin Neotypomix (Pháp) 1ml/3 gia cầm. Có thể phòng bằng trộn kháng sinh vào thức ăn khi gia cầm nhỏ tuổi, khi thời tiết, thức ăn thay đổi. Một tuần nên làm hai lần.

- Trị: Chủ yếu trộn kháng sinh vào thức ăn nước uống như Cosumix 2g/lít nước uống hay 1kg thức ăn, Ampicillin - Coli 1g/1 lít nước, Enrofloxacin 20% 1ml/10kg thể trọng. Neotesol 2g/kg TA, Flumequin 10% 1g/1kg TA, liên tục trong 3 - 4 ngày, Florfenicol 20% 1ml/10kg P uống liên tục 3 - 5 ngày.

Nếu gia cầm bệnh nặng thì phải tiêm Gentamycin 10% 1ml/15kg trọng lượng gia cầm.

7. BỆNH TỤ HUYẾT TRÙNG (Pasteurellosis)

a. Nguyên nhân

Bệnh do vi khuẩn *Pasteurella aviseptica*. Khi mưa nhiều tháng 7, 8, 9 bệnh phát mạnh.

Bệnh lây lan qua đường hô hấp, thức ăn, nước uống. Vi khuẩn có thể ký sinh sẵn trong cơ thể gia cầm, khi thời tiết thức ăn thay đổi, trời dậy gây bệnh.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- Triệu chứng: Thê quá cấp gia cầm ủ rũ cao độ chết sau khoảng 2 giờ. Tỷ lệ chết có thể lên tới 50% và chết trong nhiều đêm. Thê cấp tính: Gia cầm ủ rũ, lông xù, phân lỏng có màu máu xanh, mũi miệng có chảy chất nhờn, sùi bọt, có lẫn máu đỏ sẫm, gia cầm rất khó thở. Thê mãn tính: Gia cầm sưng khớp, hoại tử mào, có thể kèm theo triệu chứng thần kinh do viêm màng não, gia cầm gầy yếu.

- Bệnh tích: Tụ máu, xuất huyết dưới da, tích nước trong các xoang. Gan sưng có những điểm chấm đỏ hay vàng nhạt trên bề mặt gan. Trong thê mãn tính viêm đường hô hấp, buồng trứng và ống dẫn trứng sưng to, các đầu khớp sù xì.

c. Phòng trị

- Phòng: Phòng bằng vaccin nhũ dầu (nội) 0,5 ml/con, vaccin keo phèn (nội) 1ml/ con, vaccin nhũ dầu (Mỹ) 0,5ml/con, vaccin Neotyphomix (Pháp) phòng Tụ huyết trùng + E.coli 3ml/con. Có thể phòng bệnh bằng kháng sinh trộn vào thức ăn như Tetracyclin 0,5g/kgTA, 1g Cosumix pha vào 2 lit nước uống hoặc 1 kgTA.

- Trị: Dùng kháng sinh tiêm toàn đàn Streptomycin với liều 100 - 150mg/kg thể trọng. Phối hợp Terramycin 30mg/kgTT và Septotryl 1ml/3 kgTT, Gentamycin 30mg/kgTT và Ampicillin 50mg /kg thể trọng.

8. BỆNH CÚM GIA CẦM (Avian Fluenza)

a. Nguyên nhân

Do một loại virut có tên Avian Fluenza gây ra có nhiều serotype, tại Việt Nam bệnh chủ yếu do type H5N1 gây nên. Bệnh xảy ra trên gà mọi lứa tuổi. Bệnh lây lan chủ yếu bằng đường hô hấp và đường tiêu hóa, người và động vật có vú cũng có thể mắc bệnh. Bệnh xảy ra gây tỷ lệ chết cao, thiệt hại lớn về kinh tế.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng: Một số con chết trước khi có triệu chứng, bệnh tích. Gà có biểu hiện mệt mỏi, giảm ăn, giảm uống, gà đẻ thì đẻ giảm, trứng mỏng vỏ, gà khó thở nhiều con phải vươn cổ để thở, chảy nước mắt, mắt sưng phù. Sau 3 ngày một số con có biểu hiện triệu chứng thần kinh như liệt, ngọ cổ,... Tỷ lệ mắc có thể lên đến 100% tỷ lệ chết có thể lên đến 100%.

Bệnh tích: Đầu sưng, mào tích sưng xung huyết tím tái, xuất huyết toàn bộ cơ quan tiêu hóa và hô hấp như tim, phổi, dạ dày, túi Fab,... Đặc biệt bệnh gây xuất huyết tại vẩy chân và sưng bàn chân

Bệnh không có thuốc điều trị, khi xảy ra bệnh nên dùng thuốc sát trùng phun lên toàn bộ chuồng trại, hủy đàn gà. Phòng bệnh bằng vaccine theo khuyến cáo của Cục Thú Y.

9. BỆNH VIÊM THANH KHÍ QUẢN TRUYỀN NHIỄM (ILT)

a. Nguyên nhân

Do virus thuộc nhóm herpes gây ra, mắc trên gà mọi lứa tuổi. Bệnh lây lan giữa gà bệnh và gà khỏe, lây truyền qua đường hô hấp, qua dụng cụ chăn nuôi. Gió có thể mang mầm bệnh đi xa 3km.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng: Gà khó thở, thở khò khè, chảy nước mắt nước mũi, trường hợp nặng gà khạc ra máu, gà đẻ sản lượng trứng có thể giảm tới 40%. Tỷ lệ nhiễm bệnh thường từ 50 - 70%, tỷ lệ chết thường từ 10 -20%. Bệnh thường ghép với E.Coli, Streptococcus, Mycoplasma,...

Bệnh tích: Bệnh tích chủ yếu giới hạn trong khí quản, ngoại trừ ghép với bệnh khác. Viêm xuất huyết khí quản, trường hợp nặng chảy máu tươi, bệnh xảy ra lâu ngày dịch thấm xuất ở trong khí quản đặc lại như bã đậu. Nếu bệnh ghép với E.coli và Mycoplasma thì túi khí có thể bị viêm

Phòng trị: Bệnh do virus gây ra nên không có thuốc điều trị. Dùng kháng sinh để phòng bệnh kể phát, cho uống vitamin K, thuốc giãn phế quản.

Phòng bệnh bằng vaccine cho gà lúc 4 tuần tuổi.

10. BỆNH ĐẬU GÀ (FOWL POX)

a. Nguyên nhân

Bệnh do một loài virus thuộc nhóm poxvirus gây nên, mắc ở gà mọi lứa tuổi và chim hoang dại.

Lây truyền qua muỗi đốt, qua vết thương không có tình trạng mang trùng trong gà.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Thời gian ủ bệnh từ 4 - 14 ngày kể từ ngày nhiễm bệnh, bệnh lây lan ra cả đàn trong vòng 2 - 3 tuần.

Bệnh biểu hiện ở hai thể:

+ Thể ngoài da (đậu khô)

Ở vùng không có da như mào, yếm, con mắt xuất hiện những mụn, đầu tiên mụn có thể có màu trắng sau chuyển thành vàng sau đó chuyển thành màu nâu sậm. Sau một thời gian mụn bong ra để lại các vết sẹo.

+ Thể bạch hầu (đậu ướt)

Viêm bạch hầu có phủ màng nhầy và hình thành những mụn nhỏ có màu trắng đục. Sau đó những mụn này lớn lên liên kết với nhau thành từng mảng vàng hoại tử có bã đậu phủ lên vết loét. Quá trình viêm có thể lan tới mũi và đường hô hấp, gà bỏ ăn do bị viêm. Bị nhiễm trùng kể phát thì bệnh nặng hơn nữa, tỷ lệ chết thường từ 5 - 10%, gà khỏi bệnh tạo miễn dịch suốt đời.

c. Phòng trị

Phòng bệnh bằng vaccine cho gà lúc 7 ngày tuổi, một lần phòng bệnh bằng vaccine có tác dụng 3 tháng.

Trị bệnh: Bệnh gây ra do virus nên không có thuốc điều trị

Khi bệnh xảy ra dùng xanhmethylen bôi lên vết đậu, dùng kháng sinh cho uống phòng bệnh kể phát. Cho uống các loại vitamin để tăng cường sức đề kháng.

11. BỆNH MAREK (MAREK DISEASE - MD)

a. Nguyên nhân

Do virus thuộc nhóm herpes gây nên, bệnh lây truyền qua đường hô hấp, qua dụng cụ chăn nuôi, do lông da bị bong ra. Bệnh chủ yếu xảy ra trên gà đẻ và gà thả vườn (gà trên 16 tuần tuổi)

b. Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng: Gà giảm ăn, tiêu chảy, gà đẻ giảm đẻ (do có khối u trong buồng trứng) da và niêm mạc nhợt nhạt, gà bị bại liệt, sã cánh do viêm dây thần kinh ở cánh và đuôi, khó thở, mù mắt, tỷ lệ chết từ 5 đến 30 % tùy theo tuổi và giống gà.

Bệnh tích: Sung dây thần kinh vận động ở cánh và đuôi có màu xám hoặc vàng và bị phù, các cơ quan nội tạng có thể có các khối u tăng sinh bạch cầu, cơ ngực có những điểm lồi lên, dạ dày tuyến sưng to, gan sưng to, túi Fab teo nhỏ. Với gà đẻ buồng trứng sùi lên như hoa súp lơ.

c. Phòng và trị: Phòng bệnh bằng vaccine: Tiêm vaccine vào lúc 1 ngày tuổi.

Điều trị: Không có thuốc điều trị đặc hiệu. Khi gà bị bệnh có thể cho tiêm vaccine liều gấp 1.5 - 2 lần kết hợp dùng kháng sinh phòng bệnh kế phát và thuốc bổ giải độc gan thận.

12. BỆNH VIÊM RUỘT HOẠI TỬ (NECROTIC ENTERITIS)

a. Nguyên nhân

Do vi khuẩn có tên Clostridium Perfringen gây ra, vi khuẩn sinh ra độc tố Alpha - toxin, độc tố gây xuất huyết đường ruột, làm hỏng các vi nhung mao qua đó làm giảm quá trình tiêu hóa hấp thu thức ăn. Vi khuẩn sản sinh enzyme mật (salt hydrolase) enzyme này làm giảm quá trình tiêu hóa lipit.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng: Gà đi ỉa phân sống, ướt, màu vàng nhạt trong phân có bọt khí, phân dính đất. Gà chết đột ngột.

Bệnh tích: Mở khám thấy da ngực dính chặt vào thịt, gan tím đen, sưng to, túi mật đường ống dẫn mật sưng to. Trong ruột có chứa các chất màu vàng, thành ruột mỏng, nếu ghép với cầu trùng thì có hiện tượng xuất huyết thành ruột. Trong ruột có những đoạn phình to do chướng hơi.

c. Phòng trị

Phòng bệnh: Định kỳ vệ sinh sát trùng chuồng trại bằng thuốc sát trùng, rắc vôi trên lối đi, thường xuyên sử dụng men tiêu hóa sống trộn thức ăn hoặc nước uống. Định kỳ dùng kháng sinh phòng.

Điều trị: Dùng kháng sinh Eramycin liều 1g/10kg P, Amoxylin liều 1g/10kg P, Bacyrtracin liều 1g/15kg P uống liên tục 5 ngày. Kết hợp cho uống vitamin K, A.

13. BỆNH KÝ SINH TRÙNG ĐƯỜNG MÁU (LEUCOCYTOZONOSIS)

a. Nguyên nhân:

Bệnh do một loài động vật đơn bào có tên leucocytozoon sp gây ra. Ký sinh trùng này khi xâm nhập vào cơ thể gây phá hủy tế bào hồng cầu và bạch cầu, bệnh thường xảy ra vào cuối mùa xuân đầu mùa hè, khi thay đổi thời tiết. Muỗi, mòng, ve, mạt,... là ký chủ trung gian truyền bệnh. Gà

mắc bệnh chủ yếu trên 15 ngày tuổi, thời gian ủ bệnh thường từ 7 đến 10 ngày. Tỷ lệ mắc bệnh có thể lên đến 50 - 70%. Tỷ lệ chết cao có thể lên đến 100% nếu ghép thêm bệnh khác.

b. Triệu chứng, bệnh tích:

Triệu chứng: Gà mệt mỏi, ủ rũ, bỏ ăn. Dịch chảy ra ở mũi nhiều khi lẫn máu, mào yếm nhạt nhạt, gà đi ỉa phân xanh, trắng. Gà khó thở, gà đẻ giảm đẻ do xuất huyết buồng trứng. Gà bị bệnh nặng nhất ở giai đoạn 3 - 5 tháng tuổi, trên 5 tháng tuổi gà thường mắc bệnh ở thể mãn tính. Gà chết chủ yếu do thiếu máu.

Bệnh tích: Xuất huyết lấm tẩm ở cơ đùi cơ ngực, mổ ra thấy xoang bụng có chứa máu, gan thận lách sưng to dễ nát, phổi xuất huyết nặng, xuất huyết lấm tẩm ở tuyến tụy, nhiều trường hợp thấy xuất huyết ở mỡ bụng. Túi Fab, dạ dày tuyến xuất huyết, chân xuất huyết thành mảng. Cắt tiết thấy máu nhạt màu, không đông.

c. Phòng trị

Phun thuốc diệt côn trùng xung quanh chuồng trại. Định kỳ dùng thuốc dòng sulfamid cho uống để phòng bệnh.

Điều trị: Dùng thuốc sulfamonomethoxime cho uống liều 1g/10kg P liên tục 3 ngày, kết hợp cho uống Paracetamol, Vitamin K, A, thuốc bổ gan thận.

14. BỆNH DỊCH TẢ VỊT (Pestis anatum)

a. Nguyên nhân

Do virut gây bệnh ở vịt, ngan, ngỗng ở mọi lứa tuổi. Bệnh lây lan do vi rút có trong máu phủ tạng, phân của gia cầm ốm xâm nhiễm rau cỏ, rong rêu, ao hồ và gây bệnh cho gia cầm khỏe. Chuột, mèo, chim ăn vịt ốm cũng bị lây bệnh và làm lan truyền bệnh cho các loài gia cầm khác.

b. Triệu chứng, bệnh tích

- *Triệu chứng:* Vịt ốm lơ đãng, không muốn xuống nước, đứng một chân, đầu rúc vào cánh, mí mắt sưng đỏ, chảy nước mắt đặc lại thành vảy vàng đọng ở khoé mắt, mắt dính chặt lại. Vịt thờ khò khè, tiếng kêu khản. Phân loãng, xanh dính bết vào đít. Đầu sưng, khi sờ mềm. Vịt liệt, gầy rạc, thường chết sau một tuần.

Đầu cổ sưng, tụ máu, tím bầm. Da cổ, ngực, bụng lấm tẩm xuất huyết. Dạ dày tuyến phủ nhiều dịch nhớt màu trắng, xuất huyết niêm mạc, dạ dày cơ xuất huyết nặng, lớp vỏ sừng dễ bóc, tá tràng có thể có hoại tử và loét. Gan hơi sưng, túi mật sưng to. Xoang bao tim tích nước. Có thể xuất huyết ở não.

c. Phòng bệnh

Phòng bệnh sử dụng vacxin dịch tả vịt. Chủng lần 1 vào 3 ngày tuổi, lần 2 vào 45 ngày tuổi. Vịt lớn chủng 6 tháng một lần lặp lại.

Miễn dịch có được sau khi tiêm vacxin 48 giờ vì vậy khi phát hiện đàn vịt chớm có triệu chứng dịch tả, cần mua vacxin tiêm cho toàn đàn với liều gấp 2-3 lần bình thường, kết hợp dùng các loại kháng sinh hoặc phổ rộng để đề phòng các bệnh kế phát. Đồng thời cho uống vitamin và điện giải 5-7 ngày liên tục có thể cứu được 50 - 80% vịt (trừ con đã ủ bệnh sẽ chết sau khi tiêm phòng).

15. BỆNH CẢN LÔNG, RỈA LÔNG (Cannibalisme)

a. Nguyên nhân:

Do chăm sóc không tốt và cung cấp không đủ dinh dưỡng cho gia cầm.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Bệnh thường xảy ra ở đàn ngan, ngỗng nuôi chật chội, không có sân vận động, chuồng trại ẩm ướt, thiếu ánh sáng, lông của ngan ở lưng dính bết lại, ngứa ngáy, khó chịu. Ban đầu ngan rĩa lông mình sau quen rĩa lông con khác. Hiện tượng chảy máu càng kích thích ngan mổ cắn nhau. Trong khẩu phần không cân đối đậm như thiếu Methionin và Cystin hoặc trong thời gian ngắn ăn quá nhiều đậm động vật sẽ gây ra ngan mổ lẫn nhau. Đặc biệt khi khẩu phần thiếu đi sinh tố và khoáng. Ngoài ra có thể do viêm ruột, do ồn ào và chấn động xung quanh kích thích.

c. Phòng trị

- *Phòng*: Kết hợp cả nuôi dưỡng và chuồng trại. Tập cho ngan ra sân chẵn thả từ 7 ngày tuổi. Phát hiện sớm những con có tập tính rĩa lông, cách ly ra khỏi đàn.

- *Trị*: + Cho ăn Sulfat canxi (thạch cao) vì trong chất này có chứa 23% Ca và 18,4% Lưu huỳnh. Cho ăn 0,3-0,5g /con/ngày trong vài ngày.

+ Cho uống nước pha muối 1% liên tục trong vài ngày.

+ Cho ngan ăn bột lông và tăng cường rau xanh.

+ Chuồng trại phải bổ sung chất độn hàng ngày tránh ẩm ướt và chật chội.

+ Bổ sung Vitamin A với liều 10.000 UI/kg thể trọng và lặp lại 1 lần / tuần. Bệnh sẽ khỏi nhanh.

16. BỆNH THƯƠNG HÀN

a. Nguyên nhân

Bệnh do vi khuẩn Salmonella gây ra, mầm bệnh có nhiều trong phân và nước, bệnh lây lan theo chiều ngang và chiều dọc.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng: vịt ngan mắc bệnh trong tuần đầu gây ỉa phân trắng, liệt chân, vịt đẻ gây ỉa phân trắng viêm ống dẫn trứng, trứng sần sùi, vỏ mỏng, quả nhỏ.

Bệnh tích: Mỏ ra thấy gan sưng to có hoại tử đốm trắng.

Phòng trị: Úm ngan vịt phải đảm bảo nhiệt độ, nguồn nước phải sạch. Bệnh xảy ra dùng kháng sinh Enrofloxacin liều 1ml/10kg thể trọng cho uống liên tục 3 ngày.

17. BỆNH VIÊM GAN SIÊU VI TRÙNG VỊT NGAN

a. Nguyên nhân

Bệnh do virus thuộc nhóm Picorna gây ra, virus có sức đề kháng cao và tồn tại lâu trong môi trường, bệnh lây truyền theo chiều ngang không lây truyền theo chiều dọc.

b. Triệu chứng, bệnh tích

Triệu chứng: Bệnh xảy ra chủ yếu đối với vịt ngan dưới 5 tuần tuổi, ngan vịt ở giai đoạn 3

tuần tuổi có độ miễn cảm với bệnh cao nhất, vịt ngan trên 5 tuần tuổi ít mắc bệnh. Thời gian ủ bệnh từ 2 - 5 ngày, tỷ lệ chết cao, vịt ngan mắc bệnh ủ rũ mệt mỏi, bỏ ăn hoặc kém ăn. Vịt ngan bị bệnh chết có tư thế rất đặc trưng đầu ngoẹo một bên, chân duỗi thẳng, tỷ lệ chết phụ thuộc vào độ tuổi và kháng thể mẹ truyền qua. Có thể lên đến 80%.

Bệnh tích: Mở khám thấy gan sưng to có xuất huyết lấm tấm trên bề mặt, thường gan một bên to một bên nhỏ, thận sưng to xuất huyết.

c. Phòng trị

Phòng bệnh: Thường xuyên phun thuốc sát trùng chuồng trại, phòng bệnh bằng vaccine, tiêm lúc 7 ngày tuổi nhắc lại lúc 21 ngày tuổi, với vịt ngan đẻ chủng lần 3 trước khi vào đẻ và sau đó cứ 6 tháng nhắc lại một lần.

Điều trị: Không có thuốc điều trị. Khi xảy ra dịch dùng kháng thể viêm gan vịt ngan tiêm cho đàn đang bị bệnh, dùng kháng sinh phòng bệnh kể phát hoặc tiêm vacxin với liều gấp 2-3 lần bình thường đồng thời dùng kháng sinh phòng bệnh kể phát và vitamin điện giải.



CHƯƠNG V

KỸ THUẬT NUÔI CHIM CÚT



I. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA CHIM CÚT

- Chim cút có thị giác rất phát triển nên có khả năng nhận biết và chọn lọc thức ăn cao, nhưng vị giác và khứu giác lại kém phát triển nên khó nhận biết mùi vị thức ăn. Vì vậy, cút rất dễ bị ngộ độc thức ăn ôi mốc.

- Chim cút rất sợ tiếng động, tiếng ồn, thường bay lên và vào thành lồng chết.

- Chim cút nuôi nhốt sản lượng trứng 260 - 270 trứng/ năm. Tỷ lệ đẻ trung bình 80-90%, khối lượng trứng 10-13g/ quả. Tuổi bắt đầu đẻ trứng khoảng 40 ngày, thời gian sử dụng đẻ trứng 14 - 18 tháng. Mỗi ngày cút ăn từ 22 - 27g thức ăn **GC 505S** đẻ trứng nặng 11 - 13g. Sử dụng cám **GOLD COIN** sẽ cho năng suất trứng và hiệu quả chăn nuôi cao nhất.

II. GIỐNG CHIM CÚT

Ở nước ta, đã nhập các giống cút từ Anh, Pháp, Nhật và có màu vỏ trứng đặc trưng để nhận biết. Nhưng hiện nay các đàn cút đẻ thương phẩm có sự lai tạp ở các mức độ khác nhau. Vì vậy, trứng có nhiều màu pha trộn, đốm đen to nhỏ không giống nhau.

III. KỸ THUẬT NUÔI CÚT ĐỂ

- Chuồng nuôi: Lồng 1m x 0,5m x 0,2m nuôi được 20-25 cút mái. Nóc lồng làm bằng vật liệu mềm, vì cút hay nhảy dựng đứng có thể vỡ đầu. Đáy lồng dốc 3% để trứng lăn ra, làm bằng lưới ô vuông 1-1,5cm để phân lọt xuống vỉ hứng phân. Vách làm bằng song dọc cách nhau 2,8cm đủ khe hở để cút lấy thức ăn, nước uống. Lồng đặt chồng lên nhau cách nhau 10- 12cm để đặt vỉ hứng phân. Máng ăn, máng uống có thể làm bằng nhôm hay nhựa dài 0,5-1m, rộng 6-7 cm, cao 5-7cm.

- Chọn giống: Cút con 20 ngày tuổi có thể phân biệt trống mái. Nuôi đến 25 ngày thì chọn lọc những con đủ tiêu chuẩn làm giống và nuôi riêng. Chọn cút mái: lông ức màu vàng rom, lốm đốm chấm đen, đầu thanh, cổ nhỏ, lông bóng mượt, xương chậu rộng, hậu môn nở đỏ hồng mềm mại, khối lượng khoảng 70-75g. Chọn cút trống: lông ức và hai bên má màu nâu đỏ (verni) không xen màu khác, khoẻ mạnh, nhanh nhẹn, lông da bóng mượt, thân hình gọn, đầu nhỏ, mỏ ngắn, cổ dài, ngực nở. 25 ngày tuổi nặng 70-90g.

- Lịch phòng bệnh:

Ngày tuổi	Thuốc, vaccine	Mục đích
1 - 3	Ampi - coli (1g/2lít)	Phòng nhiễm khuẩn đường hô hấp, tiêu hóa
7 ngày	Mac5clone 30	Phòng bệnh Newcastle
21 ngày	Mac5clone 30	Phòng bệnh Newcastle
35 ngày	Mac5clone 30	Phòng bệnh Newcastle

Sau đó định kỳ 1 tháng đến 1,5 tháng cho cút uống lại vaccine Mac5clone30 để phòng bệnh Newcastle.

Những lúc thời tiết thay đổi có thể dùng Doxycillin phòng bệnh đường hô hấp và đường tiêu hóa cho cút (liều 1g/10kg P dùng liên tục 3 ngày)

- Chăm sóc, nuôi dưỡng cút đẻ

+ Cút con 1-40 ngày: cút con nở ra phải úm ngay, có thể úm lồng hoặc úm nền nhiệt độ tuần đầu: 34-35°C, sau đó mỗi tuần giảm 3°C, đến tuần thứ 4 không phải úm nữa. Thức ăn **GC 501S** có dinh dưỡng cao giúp cút phát triển đồng đều, khỏe mạnh, khi vào đẻ đạt thành nhanh.

+ Cút đẻ: Cút mái đẻ bói vào 42-45 ngày tuổi vào mùa hè và khoảng 50 - 52 ngày tuổi vào mùa đông. Tỷ lệ đẻ tăng dần và đạt cao nhất 90-95%.

Đẻ tập trung vào buổi chiều 13-18 giờ (khoảng 75% tổng số trứng đẻ / ngày), thời gian đẻ kéo dài tới 60 tuần thì giảm đẻ. Nước uống 50-100ml nước sạch /cút /ngày đêm. ánh sáng cần 16 giờ chiếu sáng/ ngày. Dùng bóng đèn 40-60W/ 3 m². Thức ăn **GC 505S** có độ đậm cao, cút hấp thu tốt nên tỷ lệ đẻ cao, trứng đều quả và đặc biệt trong cám có bổ sung chất giảm thiểu trứng non. Nhiệt độ thích hợp cho cút đẻ 20-25°C, mùa hè nhiệt độ có nơi tới 35-37°C thì cút đẻ giảm đi nhiều, cần áp dụng các biện pháp chống nóng cho chim như quạt mát, phun nước trên mái, tốt nhất là làm chuồng kín. Vì vậy phải chống nóng cho cút về mùa hè và chống lạnh về mùa đông.

IV. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP TRÊN CÚT

1. BỆNH SỪNG MÁT

Cút bị chảy nước mắt, sung, mù mắt

a. Nguyên nhân: Do độ thông thoáng kém, thiếu vitamin A

b. Điều trị: Điều chỉnh độ thông thoáng, cho uống vitamin A liều 10,000UI/con/ngày, nhỏ Chloramfenicol.

2. CHỨNG NẪM LIỆT Ở CÚT ĐẼ

a. Nguyên nhân: Một trong hai cánh của cút bị gãy, mất cân bằng nên không đứng được, nằm một chỗ, không ăn, uống ồm dần rồi chết.

- Do thiếu hụt Ca trong quá trình đẻ, xương dòn dễ gãy, do bị kích động cút nhảy nên bị gãy cánh.

- *Phòng bệnh:* Sử dụng thức ăn tốt (**GC 505S**) để đảm bảo khẩu phần không thiếu hụt Ca, P.

- *Điều trị:* Cung cấp Ca, P theo nước uống hoặc trộn thức ăn, pha tetracyclin liều 50mg/lít và vitaminC liều 500mg/lít nước để tăng khả năng hấp thu Ca, P.

Cung cấp vitaminD3 liều 500UI/con/ngày.

3. HỘI CHỨNG CHẾT ĐỘT NGỘT

a. Nguyên nhân: Do di truyền, dinh dưỡng không phù hợp, viêm đường sinh dục.

b. Phòng trị: Chọn giống tốt, sử dụng thức ăn tốt, định kỳ vệ sinh chuồng trại. Dùng kháng sinh phòng cho cút Doxycillin 20% 1g/10kg thể trọng 3 - 5 ngày. 10 ngày nhắc lại một lần.

4. BỆNH CẦU TRÙNG

Do ký sinh trùng có tên Eimeria gây ra.

Triệu chứng: Cút ủ rũ, mệt mỏi, kém ăn, đi ỉa phân màu vàng, phân màu socola, phân ướt, phân sống,...

Bệnh tích: Mô khám thấy manh tràng có chứa phân màu vàng, socola, ruột non có đoạn phình to đoạn thắt lại, trong ruột non có chứa chất lợn cợn màu vàng.

Điều trị: Dùng thuốc điều trị cầu trùng có thành phần Amprolium hoặc Totazuril bổ sung thêm vitamin K, A.

5. BỆNH CRD

a. Nguyên nhân: Do Salmonella gây nên.

b. Triệu chứng: Cút khó thở, chảy nước mũi, kêu quéc quéc, ăn giảm, đẻ giảm.

- *Bệnh tích:* Khí quản có đờm dãi, túi khí bị viêm, phổi viêm nhục hóa.

- *Phòng bệnh:* Giữ chuồng trại luôn thông thoáng, ẩm áp, định kỳ phun thuốc sát trùng.

- *Điều trị:* Dùng tylosin 98% liều 30g/1 tấn + Amoxillin liều 1g/10kg P uống liên tục 5 - 7 ngày.

6. BỆNH THƯƠNG HÀN

a. Nguyên nhân: Do salmonella gây ra.

b. Triệu chứng: Cút mệt mỏi, bỏ ăn, đi phân ướt màu trắng, tỷ lệ đẻ giảm 10 - 30%, trứng cút có thể có dính máu.

• Cút con ủ rũ, kém ăn, mắt lim dim, đi phân trắng, khô chân, chết.

• *Bệnh tích:* Gan sưng to, lấm tẩm xuất huyết trong những ngày đầu, sau hoại tử màu trắng như đinh ghim, mật sưng to, ruột xuất huyết.

• Cút đẻ buồng trứng teo, xuất huyết.

c. Phòng bệnh: cút con giai đoạn úm phải đủ nhiệt, định kỳ dùng kháng sinh phòng (Neomycin, Enro,...)

d. Điều trị: Flumequin 20% 1g/10kgP, Enro20% 1ml/10kgP uống liên tục 3 - 4 ngày.



CHƯƠNG VI
THỨC ĂN CHĂN NUÔI GOLD COIN
CỦA CÔNG TY AFC



I. THỨC ĂN CHO GÀ

Số TT	Mã hiệu thức ăn	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/)	Tỷ lệ đậm (%)
ĐẬM ĐẶC					
1	GC 2909	5,25	Đậm đặc cho gà thịt 1 ngày-x/chuồng	2200	42,0
2	GC 1900	25	Đậm đặc cao cấp cho gà đẻ	1850	33,5
3	GC 1901	25	Đậm đặc cho gà hậu bị giống trứng	2100	40,0
4	GC 1902	25	Đậm đặc cho gà trứng bố mẹ	1850	30,0
HỖN HỢP					
1	GC 211G	25	Hỗn hợp mảnh cho gà thịt 1-21 ngày	3050	21,0
2	GC 212G	25	Hỗn hợp viên cho gà thịt 22-35	3100	19,5
3	GC 213G	25	Hỗn hợp viên cho gà thịt 36-x/chuồng	3150	18,0
4	GC 213M	25	Hỗn hợp viên cho gà thịt > 35 ngày tuổi	3100	17,0
5	GC 200S	25	Hỗn hợp mảnh cao cấp cho gà thịt 1-14 ngày	3050	21,0
6	GC 201S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho gà thịt 15-28	3100	20,0
7	GC 202S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho gà thịt 29-42	3150	19,0
8	GC 203S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho gà thịt 42-x/chuồng	3175	18,0
9	GC 104S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho gà hậu bị	2700	17,0
10	GC 105S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho gà đẻ	2700	17,5

II. THỨC ĂN CHĂN NUÔI LỢN

1. Các mặt hàng hỗn hợp dành cho lợn

Số TT	Mã hiệu thức ăn	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/kg)	Tỷ lệ đậm (%)
1	GC 311L	25	Hỗn hợp viên cho lợn từ tập ăn - 15kg	3200	19,0
2	GC 312L	25	Hỗn hợp viên cho lợn choai từ 16 - 30kg	3100	16,5
3	GC 313L	25	Hỗn hợp viên cho lợn từ 31-x/chuồng	2900	14,0
4	GC 300S	2,25	Hỗn hợp cao cấp cho lợn con tập ăn	3400	21,0
5	GC 301S	5,25	Hỗn hợp viên cao cấp cho lợn tập ăn -15kg	3300	20,0
6	GC 302S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho lợn choai 15 - 45kg	3150	18,0
7	GC 303S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho lợn 45kg - x/chuồng	3000	16,5
8	GC 306S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho lợn nái chửa	2850	14,
9	GC 309S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho lợn nái đẻ	3000	16,5
10	S302	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho lợn thịt 15-50kg	3200	17,5

2. Các mặt hàng đậm đặc dành cho lợn

Số TT	Mã hiệu thức ăn	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/kg)	Tỷ lệ đậm (%)
1	GC 3801	5,25	Đậm đặc cho lợn từ tập ăn - xuất chuồng	2800	41,0
2	GC 3802	25	Đậm đặc cho lợn từ tập ăn - xuất chuồng	3000	43,5
3	GC 3808+	5,25	Siêu đậm đặc cho lợn từ tập ăn - xuất chuồng	3100	47,0
4	GC 3800	5,25	Đậm đặc cho lợn nái chữa - đẻ	2600	38,0

III. THỨC ĂN CHO VỊT

Số TT	Mã hiệu thức ăn	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal)	Tỷ lệ đậm (%)
1	GC 411V	25	Hỗn hợp viên cho vịt con 1-21 ngày	2800	18,0
2	GC 412V	25	Hỗn hợp cho vịt thịt 22 ngày - xuất chuồng	2750	16,5
3	GC 405S	40	Hỗn hợp viên cho vịt đẻ	2900	19,0
4	GC 401S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho vịt con 1-21 ngày	2850	20,0
5	GC 402S	25	Hỗn hợp viên cao cấp cho vịt thịt 22 ngày - xuất chuồng	2850	17,5

IV. THỨC ĂN CHO CÚT

Số TT	Mã hiệu thức ăn	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal/kg)	Tỷ lệ đậm (%)
1	GC 501S	25	Hỗn hợp cho Cút thịt từ 1-35 ngày tuổi	3100	22,0
2	GC 505S	25	Hỗn hợp cho Cút đẻ từ 35 ngày tuổi-Loại thái	2750	20,0

VI. THỨC ĂN CHO CÁ

Số TT	Mã hiệu thức ăn	Loại bao (Kg)	Loại thức ăn	Năng lượng (Kcal)	Tỷ lệ đạm (%)
1	GC 986	25	Hỗn hợp viên nổi cho cá có vảy (dưới 20g)	3000	35,0
2	GC 987	25	Hỗn hợp viên nổi cho cá có vảy (20g-200g)	2800	30,0
3	GC 988	25	Hỗn hợp viên nổi cho cá có vảy (200g-500g)	2750	28,0
4	GC 989	25	Hỗn hợp viên nổi cho cá có vảy (trên 500g)	2700	25,0

Điện thoại tư vấn kỹ thuật chăn nuôi - thú y:

A. Chăn nuôi gia súc:

0912.674.670 - 0912.391.687 - 0947.266.161

B. Chăn nuôi gia cầm:

0912.674.808 - 0912.391.441 - 0944.656.161



CHỈ SỐ TIÊU TỐN THỨC ĂN/ KG TĂNG TRỌNG THEO TRỌNG LƯỢNG LỢN (FCR)

Trọng lượng

Chỉ số FCR

5	1.4	1.5	1.6	1.69	1.77	1.85	1.93	2.01	2.08	2.16	2.24	2.32	2.39	2.46	2.54	2.62	2.69	2.77	2.85
7	10	1.6	1.7	1.78	1.86	1.94	2.02	2.03	2.17	2.24	2.32	2.4	2.47	2.55	2.62	2.7	2.77	2.85	2.93
15	8	1.5	1.8	1.88	1.95	2.03	2.1	2.18	2.25	2.33	2.4	2.48	2.55	2.63	2.7	2.78	2.85	2.93	3.01
24	17	9	20	1.95	2.03	2.1	2.18	2.25	2.33	2.4	2.48	2.55	2.63	2.7	2.78	2.85	2.93	3	3.08
33.8	26.25	18.75	9.75	25	2.1	2.18	2.25	2.33	2.4	2.49	2.55	2.63	2.7	2.78	2.85	2.93	3	3	3.15
44.25	37.25	29.25	20.25	10.5	30	2.25	2.33	2.4	2.48	2.55	2.63	2.7	2.78	2.85	2.93	3	3.08	3.15	3.24
55.5	48.5	40.5	31.5	21.75	11.25	35	2.4	2.48	2.55	2.63	2.7	2.78	2.85	2.93	3	3.08	3.15	3.23	3.31
67.5	60.5	52.5	43.5	33.75	23.25	12	40	2.55	2.63	2.7	2.78	2.85	2.93	3	3.08	3.15	3.23	3.3	3.39
80.25	73.25	65.25	56.25	46.5	36	24.75	12.75	45	2.7	2.78	2.85	2.93	3	3.08	3.15	3.23	3.3	3.38	3.46
93.75	86.75	78.75	69.75	60	49.5	38.25	26.25	13.5	50	2.85	2.93	3	3.08	3.15	3.23	3.3	3.38	3.46	3.54
108	101	93	84	74.25	63.75	52.5	40.5	27.75	14.25	55	3	3.08	3.15	3.23	3.3	3.38	3.45	3.53	3.62
123	116	108	99	89.25	78.75	67.5	55.5	42.75	27.25	15	60	3.15	3.23	3.3	3.38	3.45	3.53	3.61	3.69
138.75	131.75	123.75	114.75	109	94.5	83.25	71.25	58.5	45	30.75	15.75	65	3.3	3.38	3.45	3.53	3.6	3.63	3.77
155.35	148.25	140.25	134.25	121.5	111	99.75	87.75	75.00	61.5	47.25	32.25	16.5	70	3.45	3.53	3.6	3.68	3.76	3.85
172.5	165.5	157.5	148.5	138.75	128.25	117	109	92.25	78.75	64.5	49.5	33.15	17.25	75	3	3.68	3.75	3.84	3.93
190.5	183.5	175.5	100.5	156.75	146.25	135	123	110.25	96.75	82.5	67.5	51.75	35.2	18	80	3.75	3.83	3.92	4.01
209.25	202.25	194.25	185.25	175.5	165	153.75	141.75	129	115.5	101.25	86.25	70.5	54	36.75	18.75	85	3.9	4	4.1
228.75	221.75	213.75	204.75	195	184.5	173.25	161.25	148.5	135	120.75	108.75	90	73.5	56.28	38.29	19.5	90	4.1	4.2
249.25	242.25	234.25	225.25	215.5	209	203.75	181.75	169	155.5	141.28	126.25	110.5	94	76.75	58.75	40	20.5	95	4.3
270.75	263.75	255.75	26.75	237	266.5	215.25	203.25	190.5	177	162.75	147.75	132	115.5	98.25	80.25	61.5	42	21.5	100

Khối lượng thức ăn tiêu thụ

MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU.....	2
CHƯƠNG I: KỸ THUẬT CHĂN NUÔI LỢN.....	3
I. CHUẨN BỊ VỀ CHUỒNG TRẠI.....	4
A. Chọn lợn giống.....	5
B. Chăm sóc và nuôi dưỡng lợn.....	5
C. Chương trình chăn nuôi lợn chất lượng cao bằng thức ăn chăn nuôi GC.....	12
D. Quy trình phòng bệnh cho lợn.....	12
E. Tóm tắt một số kinh nghiệm trong chăn nuôi lợn.....	14
II. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở LỢN.....	15
1. Bệnh dịch tả lợn.....	15
2. Bệnh tụ huyết trùng.....	16
3. Bệnh phó thương hàn.....	16
4. Bệnh lợn con ỉa phân trắng.....	17
5. Bệnh cúm lợn.....	18
6. Bệnh suyễn lợn.....	18
7. Bệnh lợn nghê.....	19
8. Hội chứng viêm vú - viêm tử cung - mất sữa (M.M.A).....	19
9. Bệnh còi cọc ở Lợn (Porcine Circo virus - PCV2).....	20
10. Bệnh tai xanh (PRRS).....	21
CHƯƠNG II: KỸ THUẬT CHĂN NUÔI GÀ.....	23
I. Giống gà nuôi ở Việt Nam.....	24
II. Kỹ thuật chăn nuôi gà.....	24
III. Kỹ thuật nuôi gà đẻ.....	30
IV. Một số kinh nghiệm trong chăn nuôi gà.....	36
CHƯƠNG III: KỸ THUẬT CHĂN NUÔI VỊT.....	39
I. Kỹ thuật chăn nuôi vịt.....	40
II. Kỹ thuật nuôi vịt đẻ.....	42
III. Lịch tiêm phòng và uống thuốc phòng bệnh.....	43
IV. Một số kinh nghiệm trong chăn nuôi vịt.....	44
CHƯƠNG IV: MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP Ở GIA CẦM.....	46
CHƯƠNG V: KỸ THUẬT NUÔI CHIM CÚT.....	56
CHƯƠNG VI: DANH MỤC THỨC ĂN CHĂN NUÔI CỦA CÔNG TY AFC.....	60
CHỈ SỐ TIÊU TỐN THỨC ĂN/ KG TĂNG TRỌNG.....	64
THEO TRỌNG LƯỢNG LỢN (FCR)	
BẢNG THEO DÕI LỢN NÁI.....	65

**CẨM NANG
CHĂN NUÔI
GIA SÚC - GIA CẦM**



Chịu trách nhiệm xuất bản: HOÀNG ANH TUẤN
Chịu trách nhiệm nội dung: NGUYỄN TRUNG PHƯƠNG

Biên tập:

NGUYỄN TRUNG PHƯƠNG

Họa sĩ thiết kế: HOÀNG ANH TUẤN

Tái bản và chỉnh sửa:

NGUYỄN TRUNG PHƯƠNG

In 3000 cuốn, khổ 20.5x29.5 (cm) tại Xí nghiệp in Nông nghiệp.

Giấy chấp nhận đăng ký kế hoạch xuất bản số:

1141-2013/CXB/126-75/NN

In xong và nộp lưu chiểu Quý III năm 2013