

Ks.Thái Hà-Đặng Mai



... của nhà nông

và **Kỹ thuật nuôi**  
**chăm sóc**

**VỊT**



Nhà xuất bản Hồng Đức

**BẠN CỦA NHÀ NÔNG**  
**Kỹ thuật nuôi và chăm sóc vịt**



THÁI HÀ - ĐẶNG MAI

**BẠN CỦA NHÀ NÔNG  
KỸ THUẬT NUÔI VÀ CHĂM SÓC VỊT**

NHÀ XUẤT BẢN HỒNG ĐỨC

**Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam**

Thái Hà

Kỹ thuật nuôi và chăm sóc vịt / Thái Hà, Đặng Mai. - H. : Hồng Đức, 2011. - 102tr. : ảnh, bảng ; 19cm. - (Bản của nhà nông)

1. Chăn nuôi 2. Vịt  
636.5 - dc14

HDB0001p-CIP

## Lời nói đầu

Việt Nam chúng ta có hơn 70 triệu con vịt, trong đó có khoảng 30 triệu con vịt đẻ, tính bình quân chúng ta chỉ mới sử dụng 31 quả trứng vịt và 1,4kg thịt vịt/người/năm, tỷ lệ còn rất thấp so với bình quân của nhiều nước. Như vậy tiềm năng của ngành chăn nuôi vịt còn rất cao vì người Việt Nam thích ăn trứng vịt và thịt vịt hơn, đồng thời giá bán của sản phẩm vịt cũng không bị cạnh tranh bởi động thái thị nhập từ các nước xung quanh khi thuế xuất nhập thịt giảm vào năm 2012 do Việt Nam tham gia Tổ chức Thương mại Thế giới WTO.

Chăn nuôi vịt - ngan ở nước ta trong những năm qua đã có những bước nhảy vọt: Từ chăn nuôi phân tán, quy mô nhỏ, tự phát, dần dần chuyển thành chăn nuôi tập trung theo quy mô trang trại. Năng suất và chất lượng sản phẩm ngày càng tăng, cho lợi nhuận ngày càng nhiều. Chăn nuôi vịt - ngan không còn là một nghề phụ, nhiều nơi đã trở thành một trong những nghề sản xuất chính trong sản xuất nông nghiệp. Về mặt xã hội, chăn nuôi vịt - ngan đã có vị thế mới, góp phần làm thay đổi nhanh chóng cơ cấu ngành chăn nuôi và góp phần xóa đói giảm nghèo cho người nông dân nước ta.

Tuy nhiên với tốc độ phát triển chăn nuôi như hiện nay, để đảm bảo chăn nuôi phát triển bền vững và mang lại hiệu



quả cao, đồng thời hạn chế tối đa dịch bệnh thì giải pháp chăn nuôi theo hướng an toàn sinh học là một trong những yếu tố quan trọng. Tập quán bà con chăn nuôi ở nông thôn có khuynh hướng tự phát, nhỏ lẻ, xây dựng chuồng trại tạm bợ hoặc ở những vị trí không an toàn, không đúng với yêu cầu kỹ thuật. Các hộ chăn nuôi liền kề bên kênh rạch cùng với nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt gia đình. Điều này làm cho nguy cơ nhiễm bệnh và dịch bệnh dễ xảy ra.

Để phát triển chăn nuôi bền vững, mang lại hiệu quả cao, người chăn nuôi từng bước phải đi đến phương thức chăn nuôi nhốt tập trung quy mô và có kiểm soát dịch bệnh, xây dựng mô hình chăn nuôi vịt theo hướng an toàn sinh học. Đồng thời cần tìm tòi trang bị cho mình những kiến thức kỹ thuật về chăn nuôi vịt để đạt được hiệu quả chăn nuôi tốt nhất. Cuốn sách **Kỹ thuật nuôi và chăm sóc vịt** nằm trong bộ sách chăn nuôi gồm 10 cuốn, giới thiệu tới bạn đọc những kiến thức cơ bản nhất về đặc tính sinh lý loài vịt, các giống vịt, thức ăn và kỹ thuật chăm sóc giúp bạn hiểu rõ hơn con vật nuôi của mình và có phương pháp chăm sóc đạt hiệu quả cao nhất.

Chúc các bạn thành công!

NHÀ XUẤT BẢN HỒNG ĐỨC



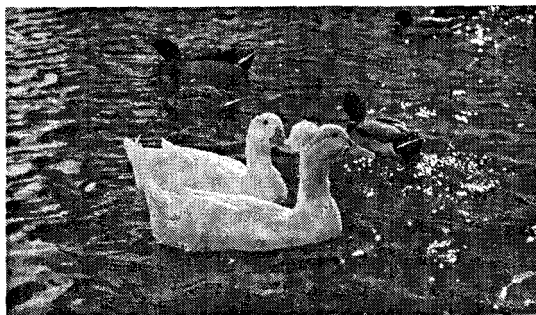
## ĐẶC TÍNH SINH LÝ LOÀI VỊT VÀ PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI VỊT



### Đặc thù sinh học loài vịt

- Bao quanh thân của vịt là lông vũ:

Vịt trưởng thành chủ yếu giống như loài gà toàn thân được che phủ bởi lớp lông vũ. Loại lông vũ này có thể ngăn cản được sự thoát hơi nước bên ngoài, có tính năng giữ ẩm tốt, do đó vịt không sợ lạnh. Đồng thời, do vịt không chỉ có lông vũ giống với loài gà, mà vùng bụng của nó còn có lông mao, cho nên trong mùa đông vịt cũng có thể bơi dưới nước.



- Sự trao đổi chất của vịt mạnh:

Giống với các gia cầm khác, sự trao đổi chất của vịt rất mạnh. Ở nhiệt độ bình thường khoảng  $42^{\circ}\text{C}$ ,





với mỗi kg trọng lượng thì lượng phát tán cacbon đioxit và sự tiêu hao của oxy trong một đơn vị thời gian nhiều gấp 2 lần so với các gia súc lớn. Mặt khác, tim vịt đập nhanh, mỗi phút tim của vịt khoảng 160 - 210 lần, hô hấp 16 - 26 lần/phút nên vịt cần lượng lớn oxy. Tính hoạt động của vịt rất mạnh, có dạ dày cơ phát triển, sức tiêu hóa cũng rất mạnh, do đó vịt cần lượng nước rất lớn, rất mẫn cảm đối khi bị đói khát. Tuy nhiên, đường tiêu hóa của vịt ngắn, trong đường tiêu hóa không phân liệt các sợi men tiêu hóa, tỷ lệ các sợi men tiêu hóa thấp, cho nên, cần cho vịt ăn no, nhưng hàm lượng các sợi thô trong thức ăn không được quá cao.

- Vịt không có bàng quang:

Giống với các gia cầm khác, hệ tiết niệu của vịt tập trung trong ống dẫn trứng, hình thành men axit uric, đồng thời được bài tiết ra ngoài. Vịt thuộc loại gia cầm đẻ trứng, trong sự hình thành và sinh trưởng của các bào thai được tiến hành trên vịt mẹ, tỷ lệ đẻ trứng cao, do đó có thể tiến hành nuôi vịt lấy trứng với quy mô lớn.

- Vịt là loài sinh trưởng, phát dục nhanh, tỷ lệ chuyển hóa thức ăn cao, tỷ lệ giết mổ cao:

+ Vịt sinh trưởng phát dục nhanh:

Giống với các gia cầm khác, sự trao đổi chất của vịt rất mạnh, hơn nữa loại hoàn thiện, sự sinh trưởng của vịt so với các loại gia cầm khác nhanh nên khi được ăn đầy đủ, lượng nước bình thường,



dưới điều kiện được chăm sóc tốt, thì nuôi trong vòng 40 - 45 ngày, vịt có thể đạt từ 2,75 - 3,5kg, gấp 60 - 70 lần trọng lượng lúc ban đầu. Lúc này tốc độ sinh trưởng của vịt cao hơn so với gà.

+ Tỷ lệ chuyển hóa thức ăn của vịt cao:

Thực tính của vịt lớn, nên vịt cần thức ăn nhiều, lượng trứng của vịt trong một giai đoạn đẻ trứng có thể đạt 300 quả, trong 5 tuần vịt có thể đạt tỷ lệ trọng lượng 2,29 - 2,30kg; 7 tuần tuổi có thể đạt tỷ lệ trọng lượng 2,88 - 3,0kg. Nếu như nuôi dưỡng vịt theo cách kết hợp chăn thả và cho vịt ăn thức ăn thì vịt có thể kiếm được lượng lớn thức ăn từ tự nhiên, do đó giảm giá thành nuôi vịt xuống.

+ Tỷ lệ giết mổ cao:

Tỷ lệ giết mổ của vịt cao, tỷ lệ giết thông thường đạt 85 - 90%, tỷ lệ sau khi làm sạch hoàn toàn đạt 75 - 80%, trong đó hàm lượng thức ăn chiếm khoảng trên 65% trọng lượng của vịt. Sau thời gian phát dục, trong cơ thể vịt và dưới lớp da có lượng mỡ lớn. Gan vịt rất to, tăng mạnh, ví dụ ở một số loại vịt sau 7 tháng vỗ béo thì bình quân gan đạt 229,24g, lớn nhất đạt 455g.

- Tính năng phát dục của vịt sớm và tỷ lệ đẻ lớn:

Tính năng phát dục của vịt sớm, tỷ lệ trứng rất lớn, đối với vịt nuôi từ 100 - 110 ngày thì có thể thành thực, nhưng lấy thịt thì tương đối muộn, ví dụ vịt Bắc Kinh cần 150 - 180 ngày mới thành thực, còn vịt đồng thì yêu cầu thời gian ngắn hơn. Vịt là loài



thủy cầm có sự phát dục rất nhanh so với các gia cầm nuôi trong nhà, thông thường trong giai đoạn đẻ trứng vịt có thể đẻ được 280 - 300 quả, cho nên 1 con vịt cái trong 1 năm có thể đẻ được trên dưới 200 quả. Còn vịt dùng để thịt mỗi năm có thể đẻ 230 - 250 quả, 1 con vịt cái dùng làm vịt mẹ mỗi năm có thể ấp được 160 - 180 con. Tuy năng lực phối hợp này của vịt đực không bằng gà, nhưng sự biểu hiện tính giao phối không rõ ràng lắm, sự giao phối và đẻ trứng không chịu sự ảnh hưởng của mùa, 1 con vịt đực có thể giao phối với 20 - 30 con vịt cái, dưới điều kiện được chăm sóc nuôi dưỡng tốt thì tỷ lệ tinh có thể đạt trên 90%.



### **Thói quen và hành vi của loài vịt**

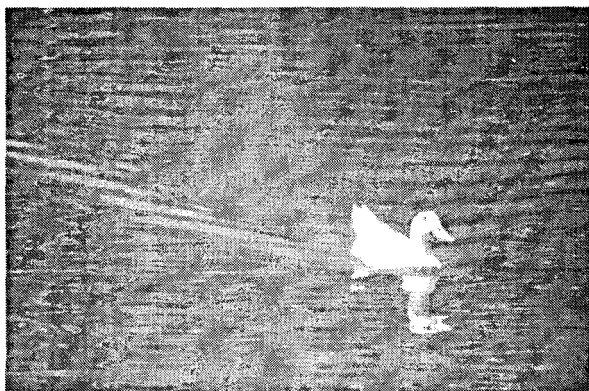
- Vịt thích sống bầy dưới nước, chúng có thể chịu lạnh, sợ nóng:

Vịt thuộc loài thủy cầm, thích kiếm thức ăn dưới nước, thích giao phối, chỉ có khi nghỉ ngơi hay đẻ trứng thì mới trên bờ. Do đó, nếu cung cấp khu vực nước rộng rãi, nguồn nước tốt sẽ giúp vịt nhanh lớn. Đối với các loài vịt dùng để trứng vịt thì người chăn nuôi có thể thiết kế 1 hồ nước gia công để tiện cho việc giao phối, nhưng việc sản xuất vịt lấy thịt ngày nay đã hiện đại hóa không cần thiết kể hồ nước, có thể nuôi sớm toàn bộ, toàn bộ thân vịt được che phủ bởi lớp lông vũ, lớp lông vũ này có tác dụng giữ ấm. Hơn nữa, vùng bụng của vịt cũng có những lông mao



cho nên trong mùa đông lạnh, vịt vẫn có thể bơi dưới nước lớp mỡ dưới vùng bụng của vịt dày hơn so với gà, tuyến mỡ đuôi phát triển. Khi vịt đang chải lông vũ thì chúng thường nén tuyến mỡ ở đuôi. Sau đó, vịt dùng mỏ chà toàn bộ lông vũ, làm ướt lông vũ, làm cho lông vũ không bị nước làm ẩm, từ đó có tác dụng phòng lạnh. Trong mùa đông người nuôi chỉ cần dùng nước không bị đóng băng thậm chí là băng có thể tan ra thành nước thì vịt vẫn không sợ lạnh mà sợ nóng. Đối với vịt nuôi đông thì người nuôi nên duy trì ở nhiệt độ là trên  $15^{\circ}$ .

- Vịt thích ăn tạp, tiêu hóa mạnh và khả năng kiếm thức ăn mạnh:



Vịt thuộc loài gia cầm thích ăn tạp, có thể lợi dụng các loại thức ăn của gà, của ngỗng. Ngoài các thức ăn có sẵn cho các gia cầm thì vịt còn thường bắt các loại côn trùng, chuồn chuồn, cá nhỏ, ốc nước ngọt hay những con tôm nhỏ hay các động vật khác, đặc

biệt là ốc nước ngọt hay vỏ sò thì có sự tiêu hóa đặc trưng. Sau khi kiếm thức ăn thì vịt sẽ tăng tốc độ sinh trưởng và đẻ trứng. Tuy nhiên, vị giác của vịt không phát triển nên yêu cầu của chúng đối với khẩu vị không cao, năng lực phân biệt thức ăn không tốt, chúng thường coi những vật khác lạ thành thức ăn. Do đó, trong giai đoạn nuôi vịt có thể có vịt ăn cỏ, thường chia đoạn dài khoảng 5 - 6mm, không để vịt non ăn nhầm thức ăn mà ảnh hưởng đến việc sinh trưởng và phát dục của vịt.

- Vịt có sự phản ứng rất mẫn cảm:

Năng lực phản ứng của vịt tương đối tốt, dễ rèn luyện và điều tiết, nhưng chúng thường vội vàng, nhát nên dễ bị đe dọa bởi những tiếng chim kêu, dẫn đến dẫm đạp lên nhau. Tính sợ hãi này của vịt xuất hiện từ ngay tháng đầu tiên, lúc này vịt có cảm giác sợ hãi với người, đối với ánh sáng và âm thanh, những vật có màu xám, sẫm. Thậm chí khi một con vịt khác làm đổ chậu thức ăn gây ra tiếng động mạnh thì chúng cũng nháo nhác sợ hãi. Do đó, trong giai đoạn này cần giữ yên tĩnh cho vịt, tránh tiếng động mạnh làm cho vịt sợ hãi chạy loạn lên, gây nên sự tổn thất. Khi người tiến lại gần đàn vịt, thì đầu tiên cũng nên tạo ra những âm thanh quen thuộc, phòng trừ vịt sợ hãi mà làm ảnh hưởng đến năng suất trứng. Đồng thời, trong chăn nuôi vịt cũng nên phòng trừ các con vật như chó, mèo, chuột và các động vật khác đến gần vịt.



- Vịt đẻ trứng ban đêm không bao thành tổ: Các loại gia cầm thường có thói quen đẻ trứng vào ban ngày, nhưng vịt thì lại có thói quen đẻ trứng ban đêm, thời gian từ 0 - 3 giờ sáng. Sau khi đẻ trứng thì vịt nghỉ ngơi một lúc rồi đi, không làm thành tổ, do đó trong quá trình đẻ trứng thì vịt vẫn có thể tiến hành chẵn thả ngoài đồng, ban đêm cuộn tròn, tăng thời gian đẻ trứng, tiện cho việc thu hoạch trứng. Khi vịt đẻ trứng thì người chăn nuôi cần phải chuẩn bị ổ đẻ cho vịt thật cẩn thận.

- Vịt cũng có quy luật sống:

Dưới điều kiện tốt thì vịt có năng lực phản xạ tốt, tiết tấu hoạt động có thể hiện ở cuộc sống rất có quy luật. Ví dụ, khi nuôi vịt theo kiểu chẵn thả thì thời gian chẵn thả, thu hoạch, giao phối, tìm kiếm thức ăn, rửa lông, nghỉ ngơi, đẻ trứng của vịt đều có thời gian khá cố định. Hơn nữa, những tiết tấu sống kiểu này của từng con vịt không dễ thay đổi, ví dụ ban đầu mỗi ngày cho vịt ăn 4 lần, sau đó chuyển thành 3 lần thì vịt sẽ không thích nghi, thì cho đến thời gian cho ăn lần thứ 4 như ban đầu vịt sẽ kêu lên, náo động. Ví dụ, sau khi vịt đẻ trứng xong mà di động tổ vịt của vịt thì những lần sau nó sẽ không đến đó nữa mà nó sẽ tùy ý đẻ ở trên mặt đất. Nếu như buổi sáng mà chẵn thả vịt quá sớm thì vịt sẽ không đẻ trứng khi được chẵn thả mà đến giờ đẻ nó sẽ vội trở về tổ của mình để đẻ. Do vậy, các thao tác trong quá trình chẵn thả vịt không được thay đổi một cách tùy tiện.





## Phương thức và kỹ thuật chăn nuôi vịt

### *Các phương thức chăn nuôi vịt*

Để nuôi vịt đạt năng suất cao, thì người chăn nuôi cần áp dụng 5 phương thức chăn nuôi chủ yếu sau:



- Nuôi nhốt vịt trên khô, không cần nước cho vịt bơi lội:

+ Nuôi nhốt vịt trong vườn cây có chuồng.

+ Nuôi nhốt vịt trong chuồng có sân chơi.

+ Nuôi nhốt vịt hoàn toàn trong chuồng.

- Nuôi nhốt vịt có nước cho vịt bơi lội:

+ Nuôi nhốt vịt trên ao có chuồng, sàn ao hoặc làm chuồng nền trên bờ ao (chăn nuôi kết hợp cá + vịt).

+ Nuôi nhốt vịt trong ruộng lúa có chuồng nuôi (không thả tự do).

Yêu cầu chung về kỹ thuật đối với cả 5 phương thức nuôi trên là:

+ Giống nuôi phải có nguồn gốc rõ ràng, không bị bệnh.

+ Chọn giống nuôi phải phù hợp với phương thức và điều kiện chăn nuôi. Không dùng vịt thương phẩm để làm giống.

+ Khu chăn nuôi phải cách ly với nhà ở, cách xa đường giao thông và khu chợ buôn bán gia cầm.

Còn nếu là trang trại chăn nuôi vịt thì người chăn nuôi phải tuân theo quy hoạch của địa phương như:

+ Có đủ nguồn nước uống sạch, không để nước uống của vịt quá nóng hoặc quá lạnh.

+ Thức ăn phải đảm bảo nhu cầu dinh dưỡng theo từng giống và lứa.

+ Cần định kỳ vệ sinh, tiêu độc khử trùng chuồng trại, dụng cụ, phương tiện ra vào và môi trường chăn nuôi vịt. Bên cạnh đó, người chăn nuôi cần có biện pháp để xử lý chất thải rắn và chất thải lỏng.

### *Kỹ thuật của từng phương thức nuôi vịt*

- Đối với phương thức nuôi nhốt vịt trên khô, không cần nước cho vịt bơi lội

Có thể nuôi vịt nhốt trên khô hoàn toàn, không cần nước cho chúng bơi lội mà chỉ cần lượng nước uống đảm bảo, chủ động kiểm soát dịch bệnh.

+ Phương thức nuôi vịt trong vườn cây

Có thể nuôi nhốt vịt ở trong những vườn cây ăn quả và cây lâu năm. Khi nuôi vịt nhốt trong vườn cây





sẽ đảm bảo cho cỏ ít mọc, đồng thời lại tận dụng được nguồn phân của vịt thải ra để cung cấp một nguồn dinh dưỡng cho cây. Còn cây cũng tạo bóng mát cho vịt khi trời nóng bức. Khi nuôi vịt trong vườn cây thì người nuôi cần phải lưu ý:

Thứ nhất là phải có chuồng để che nắng, che mưa cho đàn vịt.

Thứ hai là không nuôi vịt trong vườn cây thân mềm, vì vịt sẽ làm hỏng cây.

Thứ ba là phải có rào chắn để quây vịt trong một khu vực, vườn cây phải có độ dốc thích hợp để không bị đọng nước, khi trời mưa làm mất vệ sinh. Tuy nhiên, vườn cây có nuôi vịt cũng không được dốc quá gây khó khăn cho việc đi lại của vịt và đặc biệt đối với vịt sinh sản sẽ gây khó khăn cho việc giao phối.

Thứ tư là độ cao của cây phải phù hợp: Các cây phải có độ cao trên 1m, nếu cây thấp quá vịt sẽ làm ảnh hưởng đến sự phát triển của cây, đặc biệt là làm hỏng chồi và lá cây.

+ Phương thức nuôi vịt nhốt trong chuồng có sân chơi

Khi làm sân chơi cho vịt thì người chăn nuôi phải láng xi măng, cát hoặc lát gạch để tiện cho việc rửa và làm vệ sinh. Diện tích sân chơi phải gấp 2 - 3 lần diện tích chuồng nuôi. Còn máng ăn nên để trong chuồng nuôi, còn máng uống để ngoài sân chơi. Mùa hè phải có bóng râm hoặc che nắng cho máng nước uống. Bên cạnh đó, hàng ngày sân chơi phải được rửa



sạch sẽ, đặc biệt đối với vịt sinh sản thường giao phối trên khô, nếu sân chơi không sạch sẽ thì sẽ làm nhiễm trùng gai giao cấu của vịt đực.

+ Phương thức nuôi vịt nhốt hoàn toàn trong chuồng

Đây là phương thức nuôi thâm canh, người dân có thể nuôi vịt trên nền hoặc nuôi trên sàn. Đối với phương thức nuôi vịt này thì người nông dân cần chú ý:

Thứ nhất là chuồng nuôi vịt phải có độ thông thoáng tốt để không làm ảnh hưởng tới khí hậu chuồng nuôi. Hơn nữa, các ô chuồng nuôi vịt không nên làm quá rộng, mỗi ô nuôi chứa được 150 - 200 con là phù hợp, tùy theo từng loại vịt.

Thứ hai là những vị trí đặt máng uống của vịt cũng phải thoát nước nhanh vì khi vịt uống hay chúng vẩy nước.

Thứ ba là có hố chứa nước thải, khi vệ sinh chuồng trại cần được xử lý bằng các chất sát trùng trước khi thải ra ngoài môi trường.

Thứ tư là trước cổng trại, các ô chuồng phải có bể hoặc hố sát trùng.

- Các phương thức nuôi nhốt vịt ở khu vực có nước cho vịt bơi lội

Không nên thả vịt tự do ra ao hồ, cũng không nên nuôi nhốt vịt trên sông suối, bởi vì các phương thức này sẽ gây ô nhiễm môi trường và không an toàn để phòng trừ dịch bệnh. Chỉ nên quây nhốt vịt



trên ao hoặc quây nhốt vịt trong ruộng lúa ở khu vực cố định, không thả vịt chạy ở đồng tự do. Như vậy, người chăn nuôi cần nâng cao hiểu biết trên cơ sở phát triển những kinh nghiệm của chính họ, cần có điều kiện rèn luyện những kỹ năng cần thiết để có thể tự nghiên cứu, giải đáp những thắc mắc và giải pháp tháo gỡ khó khăn trong quá trình chăn nuôi vịt. Từ đó, việc chăn nuôi vịt sẽ bảo vệ môi trường, cân bằng hệ sinh thái và bảo vệ sức khỏe của con người.



+ Phương thức nuôi vịt trên ao kết hợp với nuôi cá  
Có thể làm chuồng nền nuôi vịt trên bờ ao hoặc làm chuồng sàn trên mặt ao. Với phương thức chăn nuôi kết hợp này người dân cần chú ý:

Thứ nhất, nguồn phân của vịt thải ra và thức ăn thừa của vịt được dùng làm thức ăn cho cá.

Thứ hai là, khi vịt bơi lội sẽ làm tăng lượng oxy trong nước, giúp cho cá hô hấp tốt hơn.

Ba là, vịt có thể ăn cá nhỏ, cho nên người chăn nuôi không được thả vịt vào ao nuôi cá giống.

Bốn là, khi vịt súc có thể làm sạt lở bờ ao, do đó bờ ao phải được kê bằng bê tông hoặc phải ngăn bờ bằng phen hay lưới cách bờ khoảng 1m.

Năm là, vịt có thể làm ảnh hưởng đến môi trường nước, do đó phải có diện tích mặt nước chăn thả phù hợp, mỗi con vịt cần từ 4 - 5m<sup>2</sup> mặt nước ao hồ.

Sáu là, nước ao dùng nuôi vịt phải dễ dàng thay tháo theo định kỳ.

Bảy là, cần thay nước, xử lý ao nuôi sau mỗi lần thu hoạch cá. Hơn nữa, nước thải ra ngoài phải được khử trùng bằng các loại hóa chất.

+ Phương thức nuôi nhốt vịt trong ruộng lúa có kiểm soát

Đầu tiên, người chăn nuôi phải nhốt vịt cố định ở những khu ruộng lúa không được thả vịt tự do.

Hơn nữa, nguồn phân của vịt thải ra được dùng làm phân bón cho lúa.

Khi nuôi trong ruộng lúa vịt mò sẽ có tác dụng sục bùn và làm sạch cỏ cho lúa.

Đặc biệt, vịt ăn sâu bọ, côn trùng và có tác dụng đuổi chuột.

Tuy nhiên, vịt có thể làm hỏng lúa mới cấy hoặc ăn thóc, do đó không nên thả vịt vào những ruộng lúa trước khi cây lúa chưa bén rễ hoặc khi lúa đã trở bông.

Diện tích ruộng lúa phải đảm bảo từ 8 - 10 m<sup>2</sup>/con vịt.





## Quy trình kỹ thuật đồng bộ cho ngành chăn nuôi vịt

Để phát triển chăn nuôi bền vững, mang lại hiệu quả cao, người chăn nuôi từng bước phải đi đến phương thức chăn nuôi nhốt tập trung qui mô và có kiểm soát dịch bệnh, xây dựng mô hình chăn nuôi vịt theo hướng an toàn sinh học. Nhằm để thay đổi tập quán của người nuôi, đồng thời nâng cao hiệu quả chăn nuôi vịt cho hộ gia đình, người chăn nuôi cần lưu ý mấy vấn đề sau đây:

### - Con giống:

Vịt giống phải đảm bảo nguồn con giống không bị bệnh, đồng đều về ngày tuổi và khỏe mạnh. Muốn đạt được điều này thì con giống phải có xuất xứ rõ ràng từ đàn bố mẹ đã được tiêm phòng đầy đủ các loại vắc-xin ngừa bệnh, đảm bảo chuồng trại chăn nuôi hợp vệ sinh, đúng quy trình kỹ thuật. Bên cạnh đó, các lò ấp trứng cần phải đạt tiêu chuẩn kỹ thuật và phải có quy trình vệ sinh định kỳ các lò ấp. Đặc biệt, lò ấp phải được cơ quan thú y chứng nhận là đạt yêu cầu.

### - Chuồng trại:

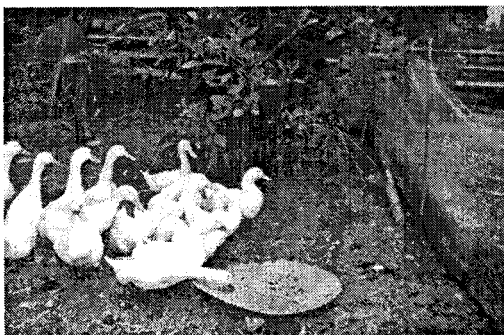
Để đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật trong chăn nuôi thì chuồng nuôi vịt phải đặt cách xa khu nhà ở và xa trục lộ chính. Bên cạnh đó, chuồng nuôi phải đảm bảo an toàn vệ sinh dịch tễ, phải cách ly với môi trường xung quanh, không nuôi nhốt chung nhiều



lúa vịt khác nhau. Mặt khác, nguồn nước sử dụng để chăn thả vịt phải tách biệt đối với nguồn nước sinh hoạt của dân cư. Hơn nữa, nước thải ra từ việc chăn nuôi vịt phải được xử lý trước khi đưa ra ngoài môi trường tự nhiên.

- Thức ăn:

Trong việc chăn nuôi gia cầm nói chung thì vấn đề thức ăn và nước uống là vấn đề rất quan trọng và nhạy cảm. Đặc biệt, trong giai đoạn gia cầm còn nhỏ. Việc thay đổi thức ăn thường xuyên hoặc nuôi vịt trong điều kiện thiếu nước uống; hay nước dùng cho vịt uống không đảm bảo chất lượng, kém vệ sinh cũng sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến tình trạng của gia cầm và khả năng tăng trọng. Điều này sẽ là yếu tố thuận lợi cho dịch bệnh phát sinh.



- Chế độ chăm sóc:

Để đảm bảo cho gia cầm lớn nhanh, không xảy ra dịch bệnh thì ngoài các yếu tố kể trên vấn đề chăm sóc gia cầm cũng rất quan trọng, yếu tố này quyết

định hiệu quả chăn nuôi. Vì vậy, trong chăn nuôi vịt muốn đạt được kết quả cao thì từ giai đoạn ấp trứng đến khi chăn thả người nuôi vịt cần phải đảm bảo các khâu về nhiệt độ, độ ẩm chuồng nuôi, gió lùa. Hơn nữa, thức ăn, nước uống dùng cho vịt cần phải đảm bảo hợp vệ sinh, đủ nhu cầu dinh dưỡng cho từng giai đoạn, hạn chế thay đổi thức ăn làm ảnh hưởng đến quá trình tiêu hóa và hấp thu dinh dưỡng của vịt. Từ đó, làm ảnh hưởng đến khả năng tăng trọng và đàn vịt dễ bị nhiễm bệnh.



- Phòng bệnh:

Khi chăn nuôi gia cầm cần đảm bảo việc tiêm phòng đầy đủ các loại vắc-xin theo khuyến cáo của cơ quan thú y ở địa phương. Bên cạnh đó, các gia đình nuôi gia cầm cần tăng cường các loại kháng sinh và thuốc bổ, thuốc trợ sức định kỳ cho vịt khi thời tiết thay đổi để đàn gia cầm luôn khỏe mạnh.

Như vậy, để đảm bảo chăn nuôi vịt thành công thì người chăn nuôi nên tuân thủ đúng theo quy trình kỹ thuật, để việc chăn nuôi mang lại hiệu quả kinh tế cao.





## KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG ĐÀN VỊT



### Sinh lý sinh sản loài vịt

Đặc tính sinh lý của vịt và của các loại gia cầm khác không có sự phân biệt lớn, có tính liên tục rụng trứng, thụ tinh bên trong, đẻ trứng, bào thai phát triển bên trong. Buồng trứng và ống dẫn trứng bên phải của vịt đã thoái hóa, chỉ lưu lại chức năng của ống dẫn trứng và buồng trứng bên trái.



Vịt đực không có dương vật giống như những động vật có vú khác, dương vật chỉ có thể có tác dụng giao thoa. Vịt thuộc giao tử khác hình mang tính đực

(nhiễm sắc thể ZW), giao tử đồng hình mang tính đực (nhiễm sắc thể ZZ), trong đó tính cách thuộc vào nhiễm sắc thể W quyết định.

### *Cơ quan sinh dục của vịt đực*

Cơ quan sinh dục của vịt bao gồm: tinh hoàn, phụ tinh, ống dẫn tinh và dương vật. Cơ quan sinh dục của vịt không có mạch giới tính.

- Tinh hoàn:

Có 2 cái, giống như hình hạt đậu, nằm ở bên trái và bên phải đối xứng nhau, tinh hoàn treo trên hệ mạch ở phía dưới trước lá thận, mặt trái to hơn mặt phải. Trong quá trình phát dục của tinh hoàn thì nó chuyển đến bộ phận sau của mặt bụng, đoạn sau thò ra đến lá thận trước, cùng với sự phát triển của độ tuổi và hoạt động của vịt mà tinh hoàn có sự thay đổi lớn. Khi vịt còn nhỏ thì tinh hoàn của vịt chỉ bằng hạt gạo, có màu vàng nhạt, đến khi trưởng thành thì tinh hoàn phát triển to, còn đến mùa sinh đẻ thì tinh hoàn của vịt hiện lên rõ ràng, có thể đạt 30 - 40g, do có hàm lượng lớn tinh trùng có hiện lên màu vàng trắng, mềm. Vào thời kỳ thay lông vũ thì tinh của vịt nhỏ, màu sắc đậm hơn. Tinh hoàn do rất nhiều các cơ quan tinh tế và sự phân bố các thành phần ở giữa tạo thành, các cơ quan tinh tế sau khi hợp thành sẽ tạo ra đường ống dẫn tinh, từ mặt gần tinh hoàn men theo sẽ tiếp nối với phụ tinh. Trong đó, các tế bào chất có thể phân thành

các kích thích mang đặc tính của vệt đục, các kích tố đục có thể khống chế sự phát đục của đặc tính thứ 2 và xuất hiện các hành vi ở vệt đục.

- Túi chứa tinh trùng:

Túi này nhỏ và không rõ, được phân bố thành đôi, có hình dây, dán chặt với mặt bên gần tinh hoàn, mặt trái to, có màu vàng đậm, được các mạch che phủ. Cấu tạo bên trong của túi chứa tinh trùng của loài vệt có rất nhiều các đường dẫn đạo tạo thành tinh hoàn, do tinh hoàn dẫn đến ống dẫn tinh, thông qua túi chứa tinh trùng, cuối cùng liên kết với ống dẫn tinh. Túi chứa tinh trùng của vệt không cất giữ tinh.

- Ống dẫn tinh:

Là cơ quan nhỏ có hình cong, phía trước nhỏ phía sau to, bộ phận cuối cùng thẳng và dần nở cho nên gọi là mạch quản, dẫn đến túi chứa tinh, men theo thận và kéo dài ra phía sau. Bộ phận phía sau thận và ống dẫn niệu cân bằng với mặt bên trái đường tiết niệu. Ống dẫn tinh sau khi thông vào xoang tiết niệu thì duỗi thẳng gọi là cơ quan bắn tinh, cơ quan này ở mặt bên ngoài của đường tiết niệu. Trong nhiều trường hợp, mặt bên trái ống dẫn tinh ở bên ngoài của đường tiết niệu, mặt bên phải ống dẫn tinh ở mặt ngoài hay mặt trong đường tiết niệu. Tuy nhiên, có một vị trí ống dẫn tinh đến xương chậu, vị trí nguyên của nó là ở mặt bên bụng



thông quan đường tiết niệu, rồi chuyển đến mặt sau ngoài của đường tiết niệu.

- Dương vật của vịt:

Bộ phận này của vịt rất phát triển và hình xoắn ốc cong khúc, khi bình thường thì bộ phận này tương đối nhỏ, rút ngắn đến đúng giữa mặt bên trái, khi hưng phấn thì nó giãn nở to, độ dài khoang tiết niệu thò ra là 5,3 - 7,6mm. Do đó, lúc này có chứa đầy tuyến dịch lymphơ. Trong mặt bên trong của dương vật, do độ to nhỏ của các tuyến dịch lymphơ được sắp xếp theo chiều kim đồng hồ cho nên nó có hình dạng cong hình lưỡi câu, các móc phun tinh, ở phần đáy sáng bóng, sâu khoảng 2mm. Đoạn cuối của móc câu thò ra cho đến phần nhọn của dương vật, cùng thông với đoạn cuối của cơ quan mạch. Khi giao phối, các lỗ phun tinh khép lại, đưa tinh dịch đến âm đạo bằng ống dẫn tinh.

Tinh trùng của vịt do cơ quan tinh trùng tạo ra, thông qua ống dẫn tinh chuyển đến chuyển đến túi chứa tinh và cơ quan vận chuyển tinh, có sự phát dục trong ống dẫn tinh, và cùng với mạch quản tạo thành tinh dịch. Khi giao phối, vịt đực có thể phóng tinh 1 lần là 0,1 - 0,7ml, lượng tinh là khoảng 18 - 28 vạn tinh trùng. Sau đó, nhanh chóng men ống dẫn trứng đi lên, khoảng 1 giờ sau thì đến phễu, tại đây chúng có thể sinh tồn trong 2 tuần. Trong một tuần đầu thì tinh trùng có thể thụ tinh. Sau khi trứng đã chín thì sẽ chuyển đến ống dẫn trứng và thụ tinh.

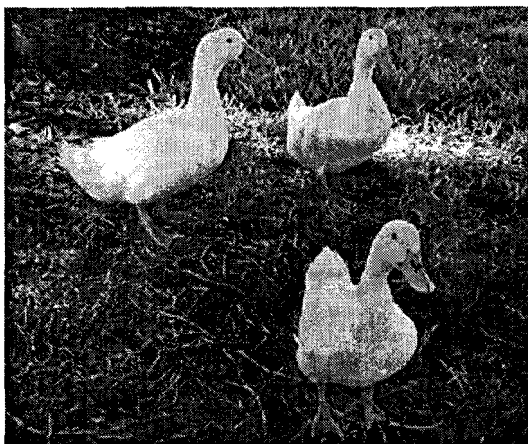


## *Cơ quan sinh dục của vịt cái*

Cơ quan sinh dục của vịt cái bao gồm: Buồng trứng, ống dẫn trứng, tử cung và âm đạo.

Trong thời kỳ sớm, bên trái, phải của vịt đều có 1 buồng trứng và 1 ống dẫn trứng. Sau đó, mặt bên phải dần dần thoái hóa, số ít có thể nhìn thấy dấu tích, chỉ có cơ quan buồng trứng bên trái và ống dẫn trứng bên trái là thành thực.

- Buồng trứng:



Vị trí và độ to nhỏ của buồng trứng có quan hệ mật thiết với chức năng sinh dục. Buồng trứng của vịt lúc còn nhỏ thì nhỏ, có hình thoi, bề mặt ngoài thô, bọt trứng nhỏ, màu nhạt và có màu xám. Đến khi vịt trưởng thành thì buồng trứng bên trái do hệ mạch buồng trứng treo trên mặt bên bụng, đoạn trước và vùng bụng ngực cách phổi trái gần. Còn mặt bên bụng tiếp xúc với dạ dày và tỳ, thận, và phần

trước thận trái chủ động liên kết với mạch tĩnh khoang sau. Cấu tạo buồng trứng bên trái của vịt có hình dạng giống chùm nho, có rất nhiều bóng trứng có độ lớn nhỏ khác nhau tạo thành, mắt thường có thể trông thấy có khoảng trên 1.000 trứng, còn số lượng các tế bào của buồng trứng vịt cái lên đến trên 50 vạn tế bào. Mỗi bóng trứng có 1 tế bào trứng, nhưng chỉ có số ít có thể được ra ngoài, đây là do yếu tố di truyền và yếu tố của ngoại cảnh bên ngoài của gia cầm tạo thành. Cho nên người nuôi muốn tăng cao sản lượng trứng trong quá trình nuôi dưỡng vịt rất cần thiết. Khi bóng trứng gần chín thì nó sẽ xuất hiện ra bề ngoài buồng trứng, sau đó liên kết với buồng trứng.

Trong thời kỳ sản xuất trứng, thể tích của buồng trứng ở vịt cái tăng lên rõ ràng, đường kính có thể đạt từ 4 - 6mm, trọng lượng đạt 40 - 70g. Khi bóng trứng cách buồng trứng khoảng 0,2 - 0,3mm, thì ở trứng sẽ hiện lên một hình cung có màu xám. Trứng sau khi được phóng ra có các đường vân, sau đó nhanh chóng co dần tạo thành tổ chức các vết sẹo. Khi thời gian sản xuất trứng kết thúc, thì buồng trứng thu nhỏ và lại khôi phục hình dạng ban đầu cho đến khi thời kỳ phát dục sau.

- Ống vận chuyển trứng:

Là một đường ống dài và cong, được treo ở đỉnh của khoang bụng của vịt cái. Hình dạng và sự to nhỏ của nó do ảnh hưởng cơ quan sinh dục của vịt không

giống nhau nên nó cũng khác nhau. Khi vịt còn nhỏ thì ống dẫn trứng không phát triển, đến thời kỳ phát triển thì ống dẫn trứng của vịt cái dài 10 - 15mm, giai đoạn đẻ trứng là giai đoạn ống dẫn trứng phát triển hoàn thiện nhất. Lúc này, huyết quản rõ ràng, ống dài đến 50 - 70mm, nặng khoảng 52g, xương cốt của vịt phát triển, có khả năng co giãn lớn, chiếm đại đa số khu vực bụng, mặt bên thận và mặt bên trái thận tiếp cận nhau, mặt ngoài bên trái tiếp xúc với vách bụng, mặt bên phải tiếp xúc với ruột, mặt bên bụng và dạ dày, thận gần nhau. Ống dẫn trứng có cấu tạo từ ngoài vào trong dựa theo số lần các tầng màng, tầng cơ và tầng màng dính cấu tạo thành. Căn cứ vào kết cấu hình dạng và đặc điểm chức năng của ống dẫn trứng, được phân bố thành các bộ phận: bộ phận phễu, bộ phận dẫn nở, bộ phận eo, bộ phận tử cung và bộ phận âm đạo.

- Bộ phận phễu:

Còn gọi là cửa kèn đồng, là bộ phận bắt đầu của ống dẫn trứng, đoạn trước của nó to phình hình phễu (hay hình ô). Chủ yếu là do cơ xương bằng phẳng cấu tạo thành, có tính hoạt động lớn, có thể làm cho trứng trong buồng trứng rơi vào trong ống dẫn trứng, dần dần hướng về phía sau hình thành ống phễu kẹp chặt lại. Giữa phễu có một lỗ mở ra hình khe nứt dài, được gọi là miệng khoang bụng ống dẫn trứng, dán chặt ống dẫn trứng vào phía sau.



- Bộ phận dẫn nở:

Còn gọi là bộ phận phân liệt anbumin, là đoạn dài nhất và cong nhất trong ống dẫn trứng. Phần này có chiều dài bình quân là 25 - 35mm, đường kính 2 - 2,3mm, đặc điểm đặc trưng là nó to hơn bộ phận phễu. Nó tiếp xúc với bộ phận phễu và có thể tạo thành tử cung của vịt. Tầng mạch dính trên vách của bộ phận này khá dày, hình thành nên nhiều nếp gấp, hơn nữa có nhiều tuyến thể, thông qua lúc này trứng được bọc tạo nên lòng trắng trứng.

- Bộ phận eo:

Là đoạn cuối cùng của bộ phận dẫn nở, nó có độ dài khoảng 7,5 - 8,5mm, đường kính từ 1 - 15mm, vách có rất nhiều tuyến thể, có thể phân liệt các chất sừng lòng trắng trứng, cấu tạo nên vỏ màng bên ngoài trứng.

- Bộ phận tử cung:

Là phần bọc lòng trắng trứng, còn lòng đỏ trứng của màng vỏ ngoài cũng được hình thành nên vỏ cứng ở đây, bộ phận này có các sắc tố của trứng có thể bảo vệ màng trên vỏ ngoài. Đoạn sau của tử cung tiến vào trong bộ phận âm đạo, cong thành hình chữ "S", hướng về phía âm đạo.

- Bộ phận âm đạo:

Là phần cơ thịt kẹp chặt ở đoạn cuối cùng của ống dẫn trứng, bắt đầu từ bên mặt trái của khoang tiết niệu, là đường thông của trứng. Âm đạo của vịt





trưởng thành có chiều dài khoảng 4,5 - 5,5mm, đường kính 2,4 - 2,8mm. Khi đẻ trứng vịt lợi dụng sự thu nhỏ của cơ thịt vùng bụng và âm đạo, ép âm đạo từ đường tiết niệu lật ra. Do đó, trứng không thông qua đường tiết niệu. Khi giao phối, âm đạo của vịt cái trực tiếp tiếp nhận sự giao phối của vịt đực.

Tế bào trứng (lòng đỏ trứng) sau khi chín trong bóng trứng, thì bóng trứng sẽ bị phá vỡ, lòng đỏ trứng sẽ xuất hiện, rơi xuống miệng loa, lưu lại trong khoảng 15 phút, cùng với tinh trùng kết hợp hoàn thành việc nhận tinh. Sau khi thu nhận tinh trùng men theo ống dẫn trứng, trong thời gian 3 giờ thì lòng trắng trứng có thể phân liệt, bọc ở thành lòng đỏ trứng, sau đó lại xuống phần eo, lưu lại khoảng 15 phút, hơn nữa ở đây có sự phân liệt các sợi mang tính dính hình thành bên trong, bên ngoài vỏ màng, sau đó cho thêm nước và các chất khoáng vào trong bộ phận tử cung, thời gian lưu lại ở tử cung tương đối dài, khoảng 20 phút. Từ đó, nước và các chất khoáng xuyên qua màng vỏ trứng vào trong lòng trắng trứng, làm cho trứng dần dần nở, sau đó hình thành nên vỏ ngoài trứng. Sau đó, các tuyến bên ngoài lại hướng ra phía ngoài phân liệt các chất kềm, hình thành nên vỏ trứng cứng. Quá trình này liên tiếp cho đến khi đẻ trứng. Trứng trước khi đẻ được xoay chuyển ở nhiệt độ 18°C, lấy đoạn cùn hướng về phía sau tiến vào âm đạo, nhờ có sự co giãn của âm đạo và các cơ vùng bụng, ép trứng thông qua âm đạo

để ra ngoài. Từ thời kỳ rụng trứng đến khi đẻ trứng, khoảng 24 giờ hay dài hơn một chút.



### Quy trình kỹ thuật ấp trứng vịt

Trứng gia cầm (trứng gà, vịt, ngan...) có hai loại là trứng thương phẩm được dùng làm thực phẩm và trứng giống để ấp. Trứng dùng làm thực phẩm là trứng của các đàn gia cầm thương phẩm, không có trống và trứng của các đàn giống sau khi chọn trứng giống để ấp, còn lại những quả không đủ tiêu chuẩn (bé quá, to quá, vỏ xấu, hình thù không cân đối...) bị loại ra và đưa sang làm trứng thương phẩm. Như vậy, yếu tố quan trọng đầu tiên giúp cho việc ấp trứng có hiệu quả là lựa chọn trứng giống tốt. Trứng giống tốt phải là trứng của những đàn giống gia cầm đúng quy cách phẩm cấp giống và được nuôi theo đúng quy trình nuôi giống. Vì vậy, những gia đình, trang trại muốn có con giống gia cầm đảm bảo chất lượng thì phải mua giống từ các cơ sở giống. Ở đây sẽ có những con giống tốt và có quy trình nuôi giống để hướng dẫn người mua. Đặc biệt, chuồng trại dùng để nuôi giống phải thông thoáng, sạch sẽ, lượng thức ăn, nước uống đầy đủ và sạch. Bên cạnh đó, diện tích chuồng, sân chơi cho vịt phải đầy đủ, tỷ lệ trống mái thích hợp thì mới có trứng giống tốt. Chú ý trứng vịt đẻ ra phải được thu lượm ngay để tránh bị bẩn hoặc bị rạn, dập trứng sẽ bị nhiễm khuẩn. Sau khi thu lượm trứng phải được xếp vào khay và chuyển về

phòng bảo quản càng sớm càng tốt. Nhiệt độ phòng bảo quản trứng từ 15 - 16<sup>0</sup>C là thích hợp. Trứng thu lượm, gom trong 3 - 5 ngày phải đưa vào ấp, vì nếu để lâu chất lượng trứng sẽ giảm. Ví như đàn vịt Xiêm lai Pháp, ngan ta lai ngan Pháp không đạt tiêu chuẩn giống. Con lai thường chỉ là những con thương phẩm, được chọn lọc ưu thế lai ở một hay vài tính trạng năng suất. Các con lai để làm giống phải qua chọn lọc, cho giao phối cùng loại ổn định các đặc tính di truyền rồi mới thành giống.



Yếu tố quan trọng có ảnh hưởng không nhỏ tới hiệu quả ấp trứng đó là quy trình ấp trứng. Dù là ấp trứng thủ công hay ấp bằng máy thì người nuôi đều phải quan tâm tới nhiệt độ, độ ẩm, sự thông thoáng lưu thông khí trong máy ấp và việc đảo trứng. Nhiệt độ tốt nhất trong lò ấp, máy ấp là 37,5 - 38,5<sup>0</sup>C. Chú ý nhiệt độ phải đều, tránh tình trạng nhiệt độ không đều, có chỗ quá nóng, chỗ quá lạnh. Với những chỗ

quá nóng sẽ làm phôi chết hoặc phôi phát triển quá nhanh, còn chỗ lạnh sẽ làm phôi phát triển chậm. Như vậy, nhiệt độ trong máy ấp, lò ấp không đều sẽ làm ảnh hưởng tới tỷ lệ nở và chất lượng gia cầm con.

Trứng ấp sẽ mất khoảng 12 - 13% trọng lượng trong quá trình ấp do sự trao đổi khí và bốc hơi. Vì vậy, độ ẩm thích hợp sẽ giúp gia cầm con không bị dính vào vỏ trứng, chúng sẽ phá vỡ màng vỏ dễ dàng và tránh gia cầm con nhanh bị mất nước. Còn độ ẩm thích hợp trong máy là 60 - 80%, tùy theo giai đoạn ấp. Hơn nữa, sự thông thoáng trong lò ấp, máy ấp cũng rất cần thiết để có thể cung cấp oxy, hút khí thải cacbonic ( $\text{CO}_2$ ). Phôi trứng cần được trao đổi đều đặn một lượng oxy và thải  $\text{CO}_2$  ra ngoài. Sự thông thoáng sẽ làm lưu thông không khí giúp cho việc điều hòa nhiệt trong lò ấp, máy ấp, điều hòa độ ẩm, cung cấp oxy cho trứng và hút khí cacbonic.

Chú ý, trứng ấp phải được đảo thường xuyên, khoảng từ 3 - 5 ngày thì đảo một lần. Mục đích của việc đảo trứng là tránh cho phôi bị dính vào vỏ và tăng sự hoạt động của lòng đỏ và tròng trắng, lòng phôi. Còn trước khi vịt nở 3 ngày trứng phải được chuyển lên giàn nở.

Đối với trứng gà thì thời gian ấp nở là 3 tuần (21 ngày), còn trứng vịt là 4 tuần (28 ngày), trứng ngan 5 tuần (35 ngày).

Lò ấp trứng được cấu tạo là khối tròn có đường kính từ 60 - 100cm. Để giữ nhiệt, thì dưới đáy và



xung quanh lò được độn một lớp trấu dày 20cm. Loại trấu sạch dùng để ấp trứng được rang bằng chảo, lượng trấu phải đủ để thay đổi.

Khi ấp, trứng được cho vào các túi chứa bằng lưới, mỗi túi 15 - 20 quả. Sau đó, trấu đổ một lớp dày khoảng 15 - 20cm xuống dưới lò rồi xếp các túi trứng vào, cứ một lớp trấu, thì đổ một lớp trứng cho đến khi đầy thì phủ lớp trấu nóng cuối cùng lên rồi đậy bao tải sạch lên trên để giữ nhiệt. Cứ sau 3 giờ lại thay trấu nóng một lần, khi thay trấu ta đảo cả các túi trứng ở dưới lên trên, từ trong ra ngoài. Hơn nữa, người thực hiện phải chuẩn bị trấu nóng sẵn sàng để khi đến giờ thay là có ngay. Trứng ấp trong pho nóng khoảng 19 - 20 thì cần chuyển sang pho lạnh.

Pho lạnh: Pho lạnh được đặt trong phòng sạch sẽ, khô ráo, thoáng, không bị gió lùa và tránh được chuột bọ. Ở đây cần kê gỗ, ván, lót sàn rồi trải chăn bông lên. Bốn phía pho có gờ cao để khi xếp trứng không bị đổ làm vỡ trứng. Xếp trứng nghiêng về một phía rồi phủ chăn mỏng hoặc vải sợi bông lên. Ở giai đoạn chuyển sang pho lạnh phôi trứng đã phát triển, trứng tự toả nhiệt, có thể dùng chăn trải và vải phủ để giữ nhiệt cho trứng mang lại hiệu quả ấp trứng cao. Trên đây là các nguyên tắc chung để ấp trứng. Muốn cho việc ấp trứng đúng kỹ thuật thì người nuôi vịt phải đọc sách, báo và thực hành ở lò xương.





## Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho vịt

Một số trung tâm nghiên cứu ngan vịt ở nước ta đã thành công trong việc thụ tinh nhân tạo cho ngan, vịt để tạo ra con lai ngan vịt. Công nghệ thụ tinh nhân tạo thành công đã đạt được các hiệu quả là:

- Giảm được chi phí để nuôi con đực, nếu để vịt tự giao phối thì một con đực chỉ ghép được với 4 - 5 con mái, nhưng khi cho vịt thụ tinh nhân tạo thì một con vịt đực thụ tinh được bình quân 20 - 25 con mái, có thời điểm thụ tinh được 40 - 50 con mái nên giảm được chi phí khoảng 5 - 7%.

- Tỷ lệ phôi đạt được 85 - 95%, tỷ lệ nở đạt 82 - 85% phôi.

- Tạo ra được con lai giữa ngan và vịt có được những đặc điểm sau:

+ Con lai nhanh lớn hơn ngan và vịt (siêu trội), tiêu tốn thức ăn thấp, thời gian nuôi để lấy thịt ngắn hơn ngan.

+ Mất khác, thịt của con lai ngon hơn thịt vịt thường, thịt trắng hơn thịt ngan, tỷ lệ mỡ thấp.

+ Đặc biệt, khối lượng giữa con đực và con cái chênh lệch nhau ít.

Cách thức tiến hành thụ tinh nhân tạo là: Đầu tiên, chọn, nuôi và huấn luyện ngan đực.

Cần chọn những con ngan đực được 26 - 28 tuần tuổi có ngoại hình cân đối, to khỏe và đã thành thực về tính.

Bên cạnh đó là chuẩn bị những ô chuồng để nhốt ngan đực, chuồng nuôi ngan có thể làm bằng sắt hoặc bằng gỗ, với kích thước 60 x 60 x 60cm, có máng ăn và máng uống đầy đủ.

Con đực được nhốt riêng mỗi con một ô chuồng, đồng thời nhốt ở gần đó 1 - 2 con ngan cái đã thành thục về tính để kích thích ngan đực.

Hàng ngày, người chăn nuôi phải tiếp xúc với ngan đực để cho ngan quen dần và huấn luyện cho ngan đực có phản xạ sinh dục.

Người nuôi cần chú ý nuôi dưỡng và chăm sóc ngan đực theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Với thời gian huấn luyện cho ngan đực từ 3 - 4 tuần là có thể lấy được tinh.

Khi lấy tinh của ngan đực thì: Thời gian lấy tinh và thụ tinh được tiến hành trong khoảng từ 6 - 9 giờ trong ngày là đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Các dụng cụ chuẩn bị:

+ Cốc để hứng tinh.

+ Môi trường để pha loãng tinh dịch.

+ Ống hút, ống pha tinh dịch.

+ Các ống chứa tinh dịch và súng bắn tinh.

- Phương pháp lấy tinh: Đầu tiên, sử dụng con ngan cái đem thả vào ô nhốt ngan đực cần lấy tinh, để đuôi ngan cái quay về phía người lấy tinh. Khi đó, ngan đực sẽ đập ngan cái người lấy tinh chuẩn bị cầm sẵn cốc chứa tinh trên tay, chờ đến khi ngan



đực có phản xạ thò gai giao cấu để giao phối thì nhanh chóng đưa cóc vào gai giao cấu của con đực để hứng tinh.

Mỗi con ngan đực sẽ lấy được từ 1 - 2ml tinh dịch.

Sau đó, tiến hành pha loãng tinh dịch: Sử dụng môi trường pha loãng tinh dịch có sẵn để pha loãng tinh dịch theo tỷ lệ 3 tinh dịch + 1 môi trường. Sau khi pha loãng tinh dịch thì tiến hành hút tinh dịch vào các ống chứa tinh. Mỗi ống chứa tinh dịch sẽ thụ tinh được cho 25 con cái.

Bước tiếp theo là tiến hành thụ tinh cho vịt cái: Đầu tiên, cho ống chứa tinh dịch vào súng bắn tinh. Rồi bắt vịt cái, để vịt cái dốc đầu xuống, người nuôi dùng đùi và hai đầu gối để kẹp vịt cái, đồng thời dùng hai tay để bóp lỗ huyết của vịt cái sao cho nhìn thấy đường sinh dục của con cái lộ ra thì dùng súng bắn tinh dịch vào đường sinh dục của vịt cái. Mỗi lần bắn tinh thì ở súng bắn tinh đã có cỡ để khống chế lượng tinh dịch vừa đủ.

Việc thụ tinh nhân tạo cần được tiến hành lặp lại sau 4 ngày.

Quá trình ấp nở con lai ngan - vịt:

- Quy trình ấp nở con lai từ khâu chọn trứng đến khi nở tương tự như cho ấp trứng vịt siêu thịt và ấp trứng ngan.

- Thời gian ấp nở của trứng ngan lai vịt là 32 ngày, do đó thời gian trứng ở trong máy ấp là 28





ngày, đến ngày ấp 29 thì trứng được chuyển sang máy nở.

- Con ngan lai vịt khi nở ra có 3 loại màu lông đặc trưng là:

+ Còn màu vàng chanh có đốm ở đầu: Chiếm khoảng 20%.

+ Màu vàng chanh có đốm ở đầu và đốm ở lưng: Chiếm khoảng 60%.

+ Màu xám có phớt vàng: Chiếm khoảng 20%.

- Con lai giữa ngan và vịt khi nở tỷ lệ con đực chiếm rất cao (khoảng 60%) cho nên nuôi vịt thương phẩm có khả năng tăng trọng rất tốt.

- Tuy nhiên, con lai giữa ngan và vịt có tính đực và cái, nhưng chúng không có khả năng sinh sản.

Khi nuôi con lai giữa ngan và vịt thì người nuôi cần đảm bảo các điều kiện về chuồng trại, trang thiết bị. Việc chăm sóc nuôi dưỡng vịt lai tương tự như nuôi vịt và ngan thương phẩm.



## **Phương pháp chăm sóc vịt con**

### *Chăm sóc vịt theo từng giai đoạn*

- Đối với vịt con từ 1 - 3 ngày tuổi:

Khi chăm sóc vịt con thì ngày đầu người chăn nuôi có thể cho vịt tập ăn bằng bột bắp hoặc tấm, cho vịt uống nước có pha Vime C Electrolyte, B.complex C, Vimevit Electrolyte. Nhu cầu về nước uống của vịt từ



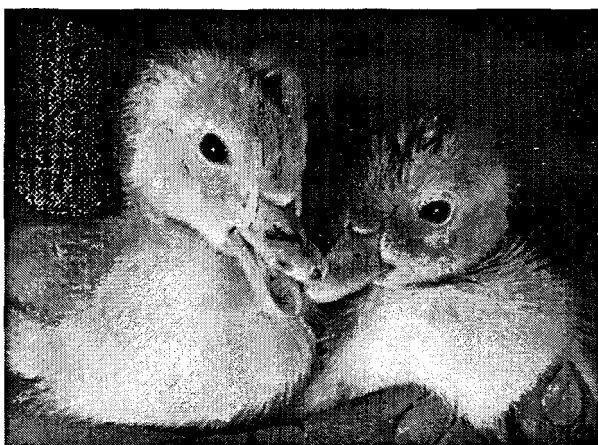
1 - 7 ngày tuổi là 120ml/con/ngày. Từ ngày thứ hai trở đi có thể sử dụng thức ăn hỗn hợp dùng cho vịt con.

Bên cạnh đó, có thể phòng bệnh dịch tả cho vịt từ lúc 3 ngày tuổi. Tuy nhiên, những nghiên cứu gần đây cho thấy việc phòng bệnh sớm cho vịt sẽ đáp ứng khả năng miễn dịch và có thể gây trung hòa kháng thể do vịt mẹ truyền (ở vịt mẹ có tiêm phòng vắc-xin).

- Đối với vịt con từ 4 - 10 ngày tuổi:

Nếu nuôi vịt thịt thì có thể tập thêm cho vịt ăn những thức ăn như rau xanh trộn lẫn với cơm.

Nên dùng thức ăn bổ sung đậm cho vịt như: Bột cá, phân tôm. Chú ý phân tôm có hàm lượng muối rất cao, nếu sử dụng quá nhiều trong khẩu phần ăn của vịt, vịt có thể bị ngộ độc muối. Còn những ngày đầu khi vịt mới nở được 4 ngày thì người chăn nuôi chỉ cho vịt tắm từ 5 - 10 phút, sau đó tăng dần lên và từ ngày thứ 10 trở đi có thể cho vịt xuống nước tự do.



Trong chăn nuôi vịt cần phải tiêm phòng vắc-xin dịch tả vịt đông khô TW2 khi vịt được 7 ngày tuổi.

- Đối với vịt con từ 11 - 20 ngày tuổi:

Nên cho vịt ăn thức ăn hỗn hợp. Khi vịt được 15 ngày tuổi thì người nuôi nên cho vịt ăn hai lần một ngày, kết hợp chăn thả ngoài đồng để cho vịt kiếm thêm thức ăn. Nếu cho vịt ăn đơn thuần là tấm, cám thì không đảm bảo mà trong giai đoạn này cần bổ sung thêm chất đạm ở tôm, cua, cá nhỏ, ốc, hến...

Ngày thứ 20 trở đi người nuôi có thể tập cho vịt ăn lúa. Lúc này, tiến hành tiêm phòng vắc-xin phòng bệnh dịch tả cho vịt lần 2 khi vịt 21 ngày tuổi, sử dụng vắc-xin Kapevac hoặc dịch tả đông khô TW2 tiêm dưới da.

- Đối với vịt từ 30 - 80 ngày tuổi:

Sau 30 ngày tuổi vịt có thể ăn lúa được và có khả năng tự kiếm mồi, lúc này vịt có thể thả cho chạy đồng. Ở các giống vịt thịt, ngày tuổi thứ 80 là thời điểm thích hợp nhất để bán thịt.

### ***Việ sinh phòng bệnh***

Việ sinh thú y, đặc biệt là trong việc nuôi vịt con công tác này rất quan trọng. Vì vậy, trước khi thả vịt thì người nuôi cần nạo vét sạch chất độn chuồng cũ, phun các thuốc sát trùng chuồng trại và dụng cụ như Vimekon (100gr Vimekon + 20 lít nước) hoặc Vime - Protex (1 lít Vime - Protex + 200 lít nước), sát trùng nước uống bằng Vime - Iodine (10ml Vime - Iodine + 20 lít nước).



Hơn nữa, trong thời gian nuôi vịt thì người nuôi nên thường xuyên thay đổi chất độn chuồng hoặc rải thêm trấu hằng ngày, phun xịt thuốc sát trùng định kỳ 3 ngày/lần khi xung quanh có dịch bệnh và 7 - 10 ngày/lần trong điều kiện bình thường.

### ***Kinh nghiệm gột vịt con***

Giai đoạn nuôi vịt con (gột vịt) kéo dài từ 25 - 30 ngày, được tính từ lúc vịt mới nở đến khi vịt ăn thành thạo được thóc (thuộc thóc).

- Phương pháp cho vịt con ăn:

+ Vịt con được 1 - 3 ngày tuổi, chưa cần cho ăn vì lúc này trong bụng vịt con mới nở vẫn còn dự trữ một phần lòng đỏ, đủ để cung cấp chất dinh dưỡng cho chúng. Nếu cho vịt con ăn quá sớm, thì các chất trong lòng đỏ sẽ tiêu chậm hoặc tiêu không hết, không có lợi cho sức khỏe của vịt. Ngày thứ 3, người nuôi nên tập cho vịt con ăn cơm hoặc cơm trộn ngô mảnh đã nấu chín kỹ để vịt dễ tiêu hóa, khoảng 3 - 4kg gạo tính cho 100 con vịt/ngày. Khi cho vịt ăn thì người nuôi phải trải cát, nong hoặc vãi nilông, rồi vãi đều thức ăn lên trên, để vịt không chen chúc, con nào cũng được ăn no.

+ Từ ngày thứ 4 - 10, người nuôi cần tập cho vịt con ăn thức ăn là động vật (thường gọi là mồi), chủ yếu là các động vật thiên nhiên: Nếu là ốc, cần luộc chín, đập nát khô lấy thịt. Còn nếu là cá con thì phải băm nhỏ. Nếu có tôm, tép thì càng tốt. Ngoài ra,

nên tập cho vịt ăn thêm rau xanh băm và thái nhỏ. Khi cho vịt ăn mỗi hoặc rau xanh thì người nuôi phải rắc từ từ ít một và cho vịt ăn vào cuối bữa ăn. Người nuôi cần chú ý tránh để vịt ăn quá nhiều mỗi, có thể bị bội thực. Về thức ăn bột, ngoài việc cho vịt ăn cơm, thì người nuôi có thể dùng ngô mảnh hoặc cám gạo nấu chín cho vịt ăn.

+ Vịt con từ 11 - 16 ngày, người nuôi cần thay dần cơm, ngô nấu chín bằng gạo, tấm hoặc ngô ngâm nước, trộn thêm cám sống và một ít rau xanh. Lúc này, có thể cho vịt ăn tăng lượng protein động vật, khoảng 1/3 tổng lượng thức ăn. Từ 17 ngày trở đi, người nuôi nên tập cho vịt con ăn thóc, từ ít đến nhiều, thóc cho vịt ăn cần luộc kỹ cho hạt nở bung và cho vịt ăn lượng tăng dần. Khi vịt được 20 ngày tuổi, thì ngừng cho vịt ăn gạo, ngô và thay dần bằng thóc sống. Đến khi vịt 25 ngày tuổi trở đi người nuôi có thể bỏ hẳn thóc luộc, chuyển sang cho vịt ăn thóc sống và tạo điều kiện để lùa vịt ra ruộng lúa nhạt thóc rơi rụng sau vụ gặt. Lúc này, ngoài việc cho vịt ăn thóc thì người nuôi có thể cho vịt con ăn thêm hoa màu lương thực khác như: Ngô, khoai, sắn... băm thật nhỏ và tấm, cám, các loại rau xanh, củ quả tươi (bí đỏ, đu đủ...).

- Cách thức chăm sóc và chăn thả vịt con:

+ Vịt con còn nhỏ yếu nên cần nhiệt độ thích hợp: 26 - 30°C lúc vịt được 1 - 10 ngày tuổi; 21 - 22°C lúc 11 -



20 ngày tuổi; 20 - 21<sup>0</sup>C lúc được 21 - 30 ngày tuổi. Đặc biệt, khi trời rét, người nuôi cần sưởi ấm cho vịt bằng bóng đèn (đèn bão hoặc lò sưởi), chuồng vịt cần được che kín gió hướng đông bắc. Từ ngày thứ 3, thì người nuôi có thể đổ nước ở chỗ trứng cho vịt lội và quen nước. Sau đó, thả vịt ra ao nước sạch, cho vịt tắm khoảng 15 phút. Chú ý vịt con cho tắm khi trời ấm tránh để vịt bị cảm lạnh. Sau 10 ngày tuổi, có thể thả vịt ở đồng gần, để cho vịt tập kiếm mồi. Khi vịt được 20 ngày, có thể chăn thả ở đồng xa, nhưng nếu nơi chăn thả xa, phải gánh vịt, không nên lừa ép làm vịt mệt. Sau đó, người chăn nuôi cần quan sát từng con, kịp thời nhốt chăn riêng con yếu không theo kịp đàn.

+ Cần cho vịt ăn theo bữa, đúng giờ: Lúc vịt bé cần cho vịt ăn một ngày từ 4 - 5 bữa, cách đều nhau, trong đó có bữa lúc 9 - 10 giờ tối. Từ 10 ngày trở đi, có thể cho vịt ăn ngày 3 bữa và sau khi chúng ăn thì phải cho uống nước sạch, rồi để vịt nằm nghỉ ở nơi khô ráo, thoáng mát. Tuần lễ đầu nên cho vịt uống nước tỏi (2 củ tỏi, ngâm trong 2l nước, dùng cho 100 con). Dùng nước tỏi cho vịt uống để vịt ăn dễ tiêu và tăng khả năng phòng bệnh khi thời tiết thay đổi.



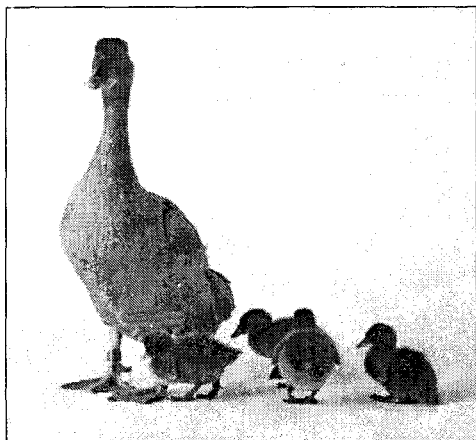
### Một số giống vịt ở nước ta

#### *Vịt nội*

Có nhiều giống vịt nội đã và đang được nuôi ở Việt Nam như: Vịt Cổ Anas Platyrhynchos, vịt Bầu

Quy, vịt Bầu Bẩn, vịt Kỳ Lừa, vịt Ô Môn... Nhưng giống vịt cho năng suất trứng cao nhất và được nuôi phổ biến nhất là vịt Cỏ.

Vịt Cỏ là giống vịt hướng trứng, có thân nhỏ, khối lượng của vịt trưởng thành đạt 1,4 - 1,5kg/con. Vịt Cỏ có nhiều màu sắc lông, nhưng tập trung thành bốn nhóm màu chính: Màu cánh sẻ, màu xám hồng, màu xám đá và màu trắng. Năng suất trứng của vịt Cỏ tự nhiên hiện nay dao động từ 180 - 200 quả/mái/năm.

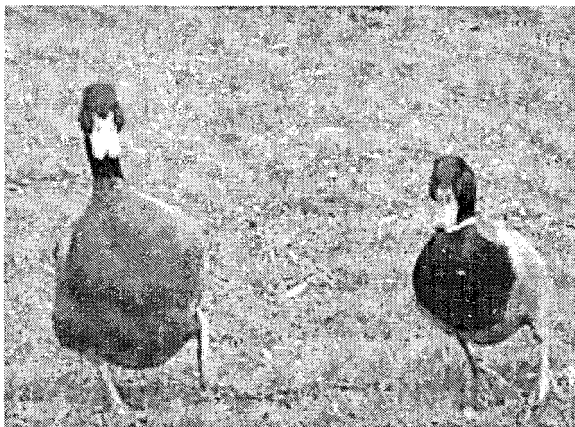


Những năm gần đây ở một số trung tâm Nghiên cứu vịt các nhà nghiên cứu đã chọn lọc, nhân thuần qua nhiều thế hệ và tạo được dòng vịt Cỏ màu cánh sẻ thuần nhất (96 - 98% màu lông cánh sẻ). Tuổi đẻ của vịt là từ 20 - 21 tuần, năng suất trứng đạt 220 - 230 quả/mái/năm, khối lượng khi vịt đẻ đạt 1,5 - 1,7kg/con.

## *Vịt ngoại*

Trong khoảng bốn thập kỷ qua Việt Nam đã nhập nhiều giống vịt có năng suất lấy thịt và trứng cao trên thế giới như: Vịt Bắc Kinh, vịt Anh Đào Hưng, vịt Anh Đào Tiệp. Hiện nay, các giống vịt này còn tồn tại rất ít, trong các năm 1989, 1990, 1991, 1999 và năm 2001 ở nước ta đã nhập thêm các giống vịt như: CVSuperM, M<sub>2</sub>, M<sub>2</sub>(i), vịt Khali Cambell, vịt CV2000 Layer là những giống vịt có năng suất thịt, trứng cao. Hiện nay, các giống vịt này được đã phát triển mạnh trong cả nước.

- Vịt CVSuperM, M<sub>2</sub>, M<sub>2</sub>(i):

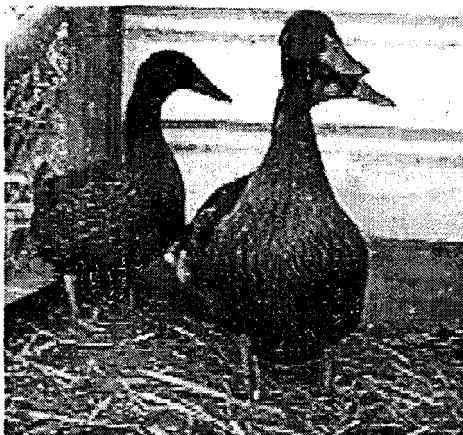


Là các loại vịt chuyên nuôi để lấy thịt có năng suất cao, nhập về từ Anh. Vịt có màu lông trắng, mỏ và chân có màu vàng nhạt, ngực sâu, rộng, đùi phát triển. Vịt bố mẹ có tuổi đẻ ở tuần thứ 25, năng suất trứng đạt 180 - 220 quả/mái/67 tuần tuổi. Đối với vịt



nuôi thương phẩm, nuôi thịt thì 8 tuần tuổi vịt đạt 3 - 3,4kg/con, tiêu tốn thức ăn 2,6 - 2,8kg/P.

- Vịt Khali Campbell:



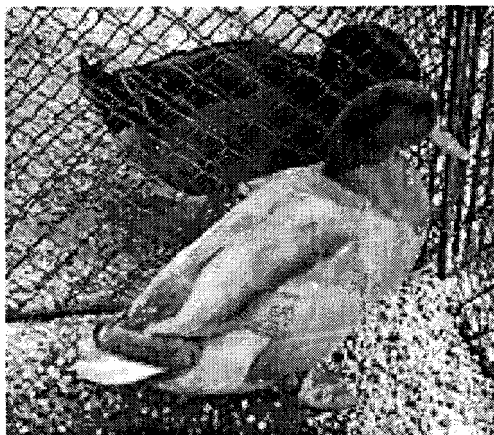
Vịt Khali Campbell là giống vịt chuyên nuôi dùng để đẻ trứng được nhân giống ở Anh vào năm 1901 và đã được nuôi ở nhiều nước trên thế giới. Giống vịt này được nhập vào nước ta năm 1990, vịt có thân hình nhỏ, lông màu Khaki, mỏ và chân vịt có màu xám, một số con lại có màu da cam.

Vịt bắt đầu đẻ khi được 140 - 145 ngày tuổi, khối lượng vịt khi vào đẻ đạt 1,6 - 1,8kg/con, vịt trưởng thành 1,8 - 2,0kg/con. Năng suất trứng đạt 260 - 280 quả/mái/năm, trong đó khối lượng trứng là 70 - 75g/quả.

- Vịt CV2000:

Vịt CV2000 là giống vịt chuyên nuôi để đẻ trứng của Anh, giống vịt này được nhập vào nước ta năm

1977 và 2001. Vịt có thân hình nhỏ, lông màu trắng, mỏ và chân có màu vàng nhạt, vỏ trứng có màu trắng và màu xanh. Tuổi đẻ của vịt là 140 - 150 ngày, khối lượng của vịt khi vào đẻ là 1,8 - 2kg/con. Năng suất trứng 260 - 300 quả/mái/năm, khối lượng của trứng là 70 - 75g/quả.



# THỨC ĂN VÀ KỸ THUẬT CHẾ BIẾN

## THỨC ĂN CHO VỊT



Cấu tạo cơ quan tiêu hóa và đặc điểm quá trình tiêu hóa của vịt

Cơ quan tiêu hóa của vịt bao gồm: mỏ, miệng, lưỡi, họng, thực đạo, dạ dày, bấp dạ dày, ruột nhỏ, ruột lớn, khoang tiết niệu, gan, túi mật và các tuyến dạ dày. Ngoài ra, vịt là loài thiếu môi, răng, hàm ếch mềm và kết tạng.

- Khoang miệng:

Bộ phận trước của khoang miệng của vịt là mỏ cứng, trơn, có hình lồi nhưng mặt bên là hình lõm, đoạn cuối cùng là hình tròn để tiện lợi cho việc lấy thức ăn. Mặt khác, mỏ vịt bị che bởi các chất sừng cứng, còn lại chủ yếu là các lớp da dày mà mềm. Các chất sừng bên trên và bên dưới mỏ hình thành nên rất nhiều nếp gấp ngang để giúp cho việc vịt mò thức ăn khi ở dưới nước, do đó vịt có thể cho thức ăn vào trong khoang miệng của vịt. Bên trên của khoang miệng là hàm ếch cứng, vịt không có hàm ếch mềm nên bộ phận trên cùng của miệng và phía sau hàm ếch tiếp xúc trực tiếp với nhau, cùng hợp lại tạo

thành khoang miệng. Còn ở đáy khoang miệng là lưỡi, lưỡi vịt dài mà mềm, bên trong có xương lưỡi. Khi vịt nhai thức ăn thì có sự tham gia của lưỡi và hoạt động nuốt thức ăn. Tuyến nước bọt bên trong của khoang miệng ở vịt không phát triển, cho nên khi kiếm thức ăn vịt thường uống nước, ăn thức ăn mềm để thuận tiện cho việc nuốt. Mặt khác, dây thần kinh lưỡi của vịt rất mẫn cảm với nước ấm, nên vịt không thích hợp với nước ở nhiệt độ cao, tuy nhiên vịt lại không uống được nước lạnh.

- Cổ họng:

Cổ họng của vịt do vách bên lưng, vách bên bụng và vách bên ngoài cùng tạo thành, chúng ở ở vị trí giữa thực quản và phía sau lưỡi, bộ phận phía sau bị rộng ở hàm dưới. Bên cạnh đó, bộ phận họng của vịt có nhiều tuyến nước bọt nhỏ, nhưng ở đây chỉ có thể tiết ra rất ít chất nhầy có tác dụng làm ẩm thức ăn, có lợi cho việc đưa thức ăn vào thực đạo. Mặt khác, do bên trên lưỡi vịt không có tuyến cảm nhận vị giác vì vậy, vị giác của vịt không phát triển, cho nên vịt không phân biệt được trong thức ăn có độc hay không. Do đó, chúng chỉ nuốt thức ăn và thức ăn không qua sự nhai nghiền nên dễ bị nghẹn. Đồng thời, khoang miệng của vịt không thể hình thành các áp lực để nghiền thức ăn, cho nên khi vịt uống nước và kiếm thức ăn chúng chỉ có thể ngẩng đầu để lưu chuyển thức ăn vào trong thực đạo.



- Thực đạo:

Thực đạo của vịt rất dài, bắt đầu từ phân họng, men theo bộ phận gáy và xuống đến ngực, tiếp tục kéo dài đến phía bên trái của bụng và tiếp xúc với dạ dày. Bên cạnh đó, thực quản từ bên ngoài vào bên trong do các tầng màng đệm, các tầng cơ và các tầng mạch dính cấu tạo thành. Tầng của của mạch dính là các chất sừng hóa được phân bố bên dưới mạch dính có các mạch thực quản, tạo nên sự tiết liệu và có thể làm mềm hóa thức ăn. Mặt khác, trong bộ phận thực đạo của vịt còn hình thành nên các sợi có khả năng co giãn để tích trữ thức ăn, đồng thời giúp cho thức ăn vào trong dạ dày theo tiến trình bắt đầu từ bước làm ẩm thức ăn. Còn bên dưới phần phình to lên của thực đạo của vịt có các cơ vòng tròn, thông qua sự giãn và co giãn của các cơ vòng tròn mà khống chế tốc độ cho thức ăn vào trong dạ dày. Dưới điều kiện bình thường, thức ăn có thể tích giữ trong khoảng 3 - 4 giờ, sau đó được điều tiết và đưa đến dạ dày.

- Dạ dày:

Dạ dày của vịt có thể phân thành dạ dày cơ và dạ dày tuyến.

+ Dạ dày tuyến:

Có dung tích nhỏ, nên khả năng tích trữ thức ăn ở đây được rất ít. Còn đoạn trước của dạ dày tuyến cũng nhỏ, đoạn sau co giãn dần dần thành các cơ quan hình túi, ở vị trí trước và bên trên khoang

bụng. Vách dạ dày tuyến dày, bên trong có các tuyến mạch dính có thể chứa được tuyến dạ dày lớn, tiết ra các chất dịch dạ dày, tham gia vào quá trình làm mềm và làm ẩm thức ăn, sau đó nghiền thức ăn ra và cho vào trong dạ dày cơ.

+ Dạ dày cơ:

Ở phía sau thân dạ dày tuyến, có 2 mặt bằng, ở giữa lõm, giống như có 2 mắt kính hình trong lồi lên. Xung quanh dạ dày cơ có hình tròn, có thể phân rõ bên trái và bên phải. Chủ yếu dạ dày cơ là do các cơ xương bằng tạo thành. Bên trong các mạch dính có các dạ dày cơ, có thể do môi trường kiềm tính nên lớp màng này bị cứng và tạo nên các lớp màng cứng dày, đó là mề (còn gọi là nội kim của vịt). Chức năng chủ yếu của mề giống như một chiếc máy tiêu hóa thức ăn. Khi dạ dày cơ thu nhỏ, thức ăn bên trong ruột do áp lực cao và có sự phối hợp của các viên sỏi nên được nghiền nhỏ, có tác dụng tiêu hóa thức ăn cùng với các tuyến tiêu hóa khác. Bởi vậy, nếu như dạ dày cơ của vịt thiếu đi các viên sỏi, thì quá trình tiêu hóa thức ăn sẽ bị giảm hiệu quả xuống 25 - 30%. Vì vậy, trong quá trình cho vịt ăn thức ăn bình thường thì người nuôi nên chú ý gia tăng một lượng thích hợp của sỏi, để giúp cho quá trình tiêu hóa của vịt được thuận lợi. Thời gian thức ăn lưu lại trong dạ dày ở vịt căn cứ vào độ cứng của thức ăn nên không giống nhau, các thức ăn cứng được lưu lại trong thời gian dài.



### - Ruột nhỏ:

Ruột nhỏ của vịt có thể phân thành 20 ruột chỉ, ruột rỗng và ruột hồi. Toàn bộ ruột nhỏ chiếm gần 90% độ dài của đường ruột. Đoạn thứ nhất của ruột nhỏ có 20 ruột chỉ, đoạn trước nhô cao và thông ra của của dạ dày cơ, bộ phận sau thấp xuống và thông với ruột hồi, ở giữa đoạn cong của 20 ruột chỉ có các tuyến tụy màu hồng. Tuyến tụy có 2 cơ quan điều đạo, cùng tạo thành đường giao thông với ruột rỗng và 20 ruột chỉ của cơ quan gan. Như vậy, ruột rỗng và đoạn dài nhất của bộ phận ruột, dài 150 - 160mm ở trên hệ thống mạch. Bên cạnh đó, giữa ruột hồi và ruột rỗng của vịt không có sự khác biệt rõ ràng. Bên cạnh đó, phần bên trên dựa vào 20 ruột chỉ là ruột rỗng; còn phía dưới và thông với ruột lớn là ruột hồi. Các chất dinh dưỡng trong thức ăn được phân thành quá trình tiêu hóa và hấp thu chủ yếu trong ruột nhỏ. Các tuyến ruột của ruột nhỏ có thể phân thành nhiều dịch tiêu hóa của men tiêu hóa, ví dụ như men tinh bột, men sữa ngưng tụ..., hơn nữa mạch dính của ruột nhỏ còn tạo thành rất nhiều các đường nếp nhăn và các sợi lông tơ hiện lên rõ ràng, làm cho độ dài của các sợi lông tơ dài gấp 5 lần độ dày của vách ruột. Chính kết cấu đặc biệt này làm cho thể tích của ruột nhỏ tăng lên rất nhiều. Đối với sự phân liệt của dịch tiêu hóa có thể giúp vịt hấp thu tiêu hóa và sự phân giải của thực vật một cách triệt để. Các thức ăn

và các chất cặn bã có thể được điều tiết, vận động và được đưa đến ruột lớn.

- Ruột lớn:

Do ruột thừa phát triển kết hợp với một đoạn ruột ngắn mà cấu tạo thành ruột thẳng. Trong đó, ruột thừa có các đoạn bên trái và bên phải tiếp xúc gần với ruột rỗng. Đường bên ngoài của ruột thừa lớn, chúng còn tương đối cũng thô và đoạn gần ruột thừa thô, bên trong có các tuyến dịch lymphơ phát triển, hình thành nên ruột thừa amidan, sẽ làm cho bên trong phần ruột nhỏ có thể hấp thu nước và các chất điện phân. Ruột thẳng ở vị trí chính của sống lưng, tới mặt trái, đi lên phía sau của vách của bụng bên trái, gần với mặt bên của bụng và bộ phận ruột rỗng. Còn các đường bên phải và cơ quan vận chuyển thò ra phía sau. Khi tiếp xúc gần với bụng, từ mặt nghiêng bên phải thò ra đến đường giữa mặt bên trái và thông vào trong đường tiết niệu. Từ đây, các chất cặn bã của thực vật trong ruột thẳng được thủy phân thành các chất thải và được thải ra ngoài.

- Đường tiết niệu:

Là đường tiêu hóa không bị dẫn mà được đặc hóa, tạo thành những khoang hình cầu, đoạn trước kéo đến ruột thẳng, đoạn sau có lưu thông với bên ngoài và tiết thực. Đây là đường tiêu hóa của vịt, thông đạo với niệu đạo và hệ thống sinh dục của vịt. Vách bên của đường tiết niệu của vịt có sự sinh trưởng phát triển



manh ở thời kỳ non, sau đó nó bị lão hóa. Trên hậu môn của vịt còn có sự phân bố của tuyến lymphơ.

- Cấu tạo của gan, tuyến tụy và túi mật:

+ Gan:

Là mạch tiêu hóa lớn nhất bên trong của vịt. Gan ở phía trước khoang bụng, vùng bụng bên của bộ phận giữa, có tinh hoàn và sống bên (trống), có buồng trứng (cái), dạ dày tuyến, dạ dày cơ, phổi... và có các cơ quan gần đó. Mặt bên bụng có xương ngực và vách bụng dưới, gan nằm ở đó có màu đỏ sẫm, được phân thành 2 phần là lá phải lá trái, không có đoạn nào thông với 20 ruột chỉ và ống mật, chức năng của gan là tiết niệu, tích trữ trong túi mật, sau đó thông qua túi mật để bài trừ ra ruột nhỏ. Dịch mật có chất dính, vị đắng có màu vàng, trong đó không có men tiêu hóa, nhưng nó có thể tăng hoạt tính của mỡ, giúp cho việc tiêu hóa các tuyến mỡ thuận lợi và đặc biệt giúp vịt hấp thu các vitamin dễ hòa tan và các chất mỡ. Ngoài ra, gan còn tham gia vào sự trao đổi chất của các protein và của đường, có thể tích trữ bộ phận đường, protein, các loại vitamin và một lượng nhỏ chất thép. Gan còn có chức năng nhất định là chức năng giải độc. Sau khi các chất dinh dưỡng có trong đường ruột được phân giải thành các phân tử nhỏ, bị các lông tơ của đường ruột nhỏ và các lông tơ của mạch máu và dịch bạch huyết hô hấp, qua cửa của của gan rồi lưu chuyển đến tâm gan. Sau đó, các chất này lại thông qua mạch máu và chuyển đi khắp nơi trong cơ thể. Ngoài ra, trong gan của vịt còn có thể tập trung lượng mỡ rất

lớn, do đó có thể thông qua quá trình nuôi công nghiệp mà tăng lượng mỡ lên 5 - 6 lần, giúp vịt sản xuất lượng mỡ cao.

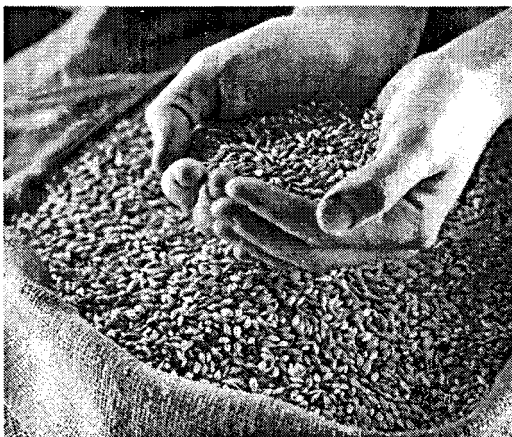
+ Tuyến tụy:

Ở mặt bên của hệ thống 20 ruột chỉ và kẹp giữa 20 ruột chỉ đó, nghiêng về mặt bên phải của 20 ruột chỉ. Tuyến tụy có màu vàng xám hay có màu hồng phấn, giống như hình tam giác. Cấu tạo bên ngoài của tuyến tụy hoàn chỉnh, có thể phân liệt dịch tụy, bên trong có nhiều men tiêu hóa, dịch tụy thông qua ống dẫn và đi vào bên trong 20 ruột chỉ.



### Các loại thức ăn cho vịt

- Thóc:



Ở nước ta, thóc là nguồn lượng thực chính được sử dụng rộng rãi trong chăn nuôi vịt, đặc biệt trong phương thức chăn nuôi vịt truyền thống. Người nông

dân ở các vùng thường sử dụng thóc là thức ăn duy nhất để nuôi vịt, các thức ăn khác phần lớn do vịt tự kiếm. Hiện nay, trong chăn nuôi vịt theo hướng thâm canh, thóc cũng được sử dụng như là một trong những thức ăn năng lượng chính. Trong đó, năng lượng trao đổi của thóc là từ 2.630 - 2.8600kcal/kg ứng với 11 - 12MJ/kg chất thô. Tỷ lệ protein trung bình 7,8 - 8,7%, mỡ 1,2 - 3,5%, chất xơ 10 - 12%. Trong thóc hàm lượng lizin, acginin, tryptophan cao hơn ngô. Còn lại hàm lượng của các nguyên tố khoáng (nguyên tố đa lượng và vi lượng) trong thóc rất thấp.

- Ngô:

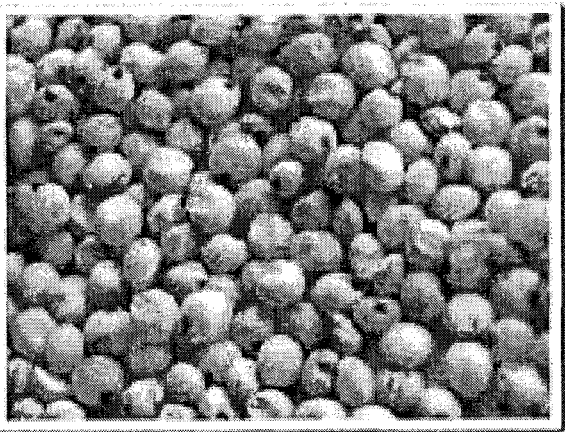


Ngô là nguồn thức ăn giàu năng lượng, trong đó năng lượng trao đổi của ngô từ 3.100 - 3.200kcal ứng với 13 - 13,5MJ/kg vật chất thô. Hàm lượng protein trong ngô chứa từ 8 - 12%, trung bình là 9%, hàm lượng xơ thô rất thấp chỉ chiếm 4 - 6%, cao hơn tỷ lệ

mỡ trung bình của các thức ăn năng lượng. Còn hàm lượng mỡ cao trong ngô vừa là đặc điểm tốt, vừa là trở ngại khi sử dụng. Bởi vì, hàm lượng mỡ cao làm cho ngô nghiền rất dễ bị ôi, mất vị ngon, hoặc làm cho ngô nóng lên, khiến nấm dễ dàng phát triển làm giảm giá trị dinh dưỡng và xuất hiện độc tố Aflatoxin. Ngoài ra, ngô rất nghèo các khoáng như canxi (0,45%), mangan (7,3%/kg)...

Đặc biệt, độ ẩm trong ngô cao, biến đổi từ 8% (đối với ngô già) đến 35% (đối với ngô non). Các giống ngô ngắn ngày chứa độ ẩm cao hơn các giống ngô dài ngày. Các loại ngô có ẩm độ trên 15% không bảo quản được lâu, vì độ ẩm cao sẽ làm giảm giá trị dinh dưỡng của ngô.

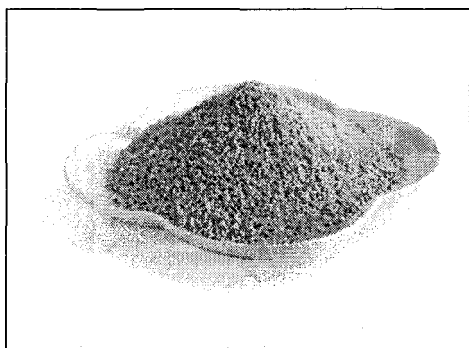
- Cao lương:



Cao lương là loại cây vùng nhiệt đới trồng lấy hạt để làm thức ăn cho gia cầm. Hạt cao lương có hàm

lượng protein cao hơn ngô nhưng các thành phần dinh dưỡng khác thấp hơn ngô. Tuy nhiên, lượng protein trong ngô vẫn cao hơn thóc. Giá trị sinh học của protein trong hạt cao lương thấp hơn ngô, thóc và gạo. Trong đó, protein thô 11 - 12%, mỡ 3,0 - 3,1%, xơ 3,1 - 3,2%, năng lượng mà vịt trao đổi 3.000kcal cùng với 12,61MJ/kg chất thô.

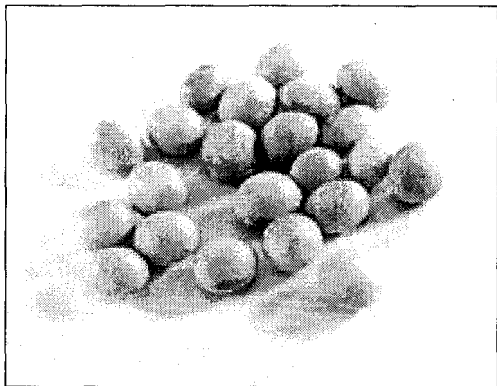
- Kê:



Giá trị dinh dưỡng của kê bằng khoảng 95% ngô, hạt kê thiếu vitamin A, protein thô 10 - 11%, mỡ 2,3 - 2,7%, xơ 2,2 - 3,1%. Năng lượng trao đổi của kê từ 2.667 - 3.192kcal ứng với 11,2 - 13,4MJ/kg vật chất khô. Trong khẩu phần ăn của vịt con có thể dùng tới 44% năng lượng. Tuy nhiên, do kích thước hạt kê nhỏ hơn hạt thóc, ngô, cao lương nên kê dùng trong khẩu phần của vịt dò, vịt đẻ đều không cần nghiền.

Trong chăn nuôi vịt, cám gạo được sử dụng phổ biến nhất. Ngoài ra, thức ăn cho vịt còn có sắn, khoai các loại.

- Đỗ tương:

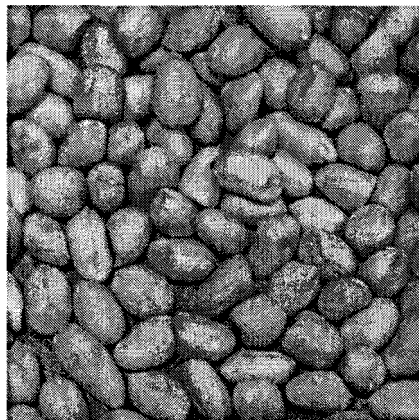


Đỗ tương là loại thức ăn giàu protein chiếm khoảng 38 - 43%, mỡ 16 - 18%, năng lượng trao đổi 3.600 - 3.700kcal ứng với 15 - 16MJ/kg vật chất thô. Hơn nữa, giá trị sinh học trong protein của đỗ tương cao, tương đương với lượng protein ở động vật, giàu acid amin nhất là lizin và triptophan. Tuy nhiên, khi sử dụng đỗ tương phải chú ý đến các tác nhân kháng dinh dưỡng (ức chế tripsin) có trong đó. Để hạn chế tác hại của các độc tố trong cơ thể vịt thì người nuôi cần dùng biện pháp xử lý nhiệt như: Rang đỗ tương hoặc hấp chín. Bởi vì, những chất chứa trong hạt đỗ tương chưa xử lý có thể tác động mạnh mẽ lên đường ruột, làm ảnh hưởng đến khả năng tiêu hóa và sử dụng các chất dinh dưỡng của vịt. Ví như, khi sử dụng một lượng nhỏ đỗ tương chưa xử lý trong khẩu phần ăn của vịt, thì tốc độ tăng trọng bị giảm sút rõ rệt, tuyến tụy của vịt bị sưng to, hấp thu mỡ ở vịt

giảm, năng lượng trao đổi của các thành phần khác trong khẩu phần ăn của vịt cũng giảm sút.

Còn đỗ tương sau khi ép dầu tạo thành khô dầu, đỗ tương sử dụng tốt hơn đỗ hạt. Bởi vì, khi ép dầu phải xử lý bằng nhiệt, có sự phân huỷ và làm mất hiệu lực của các độc tố kháng tripsin và heamagglutinin.

- Lạc:



Trong lạc chứa nhiều dầu mỡ: 38 - 40% trong lạc và vỏ, 48 - 50% trong lạc nhân. Ngoài ra, người chăn nuôi có thể sử dụng phụ phẩm của lạc sau khi ép dầu là khô dầu lạc. Còn dầu lạc được sử dụng như là một nguồn thức ăn giàu protein trong chăn nuôi, đặc biệt là chăn nuôi gia cầm. Hàm lượng protein chứa từ 3 - 32% trong khô dầu cả vỏ, 45 - 50% trong khô dầu lạc nhân, tỷ lệ tương ứng là 27,2 và 5,7%. Giá trị sinh học của protein trong lạc khô và dầu lạc thấp hơn khô dầu đậu tương, bột cá vì nghèo lizin. Do đó,

khi dùng khô dầu lạc làm thức ăn bổ sung protein cho vịt thì người nuôi phải chú ý bổ sung thức ăn giàu lizin như: Đỗ tương, bột cá hoặc chế phẩm lizin.

Tuy nhiên, khi độ ẩm của khô dầu lên trên 15% thì khô lạc dễ bị mốc, nấm mốc phát triển sẽ làm giảm chất lượng khô dầu và tiết nhiều độc tố mycotoxin, đặc biệt là aflatoxin có hại cho vịt.

- Bột cá:

Bột cá là nguồn thức ăn giàu lượng protein với đầy đủ các acid amin cần thiết, đặc biệt là lizin và metionin. Trong đó, thành phần dinh dưỡng trong bột cá phụ thuộc vào nguồn nguyên liệu. Bột cá được chế biến từ đầu, vây, ruột cá hoặc từ cá ướp muối, giá trị dinh dưỡng thấp hơn cá nguyên con. Loại bột cá sản xuất ở nước ta có hàm lượng protein từ 31 - 60%, khoáng 19,6 - 34,5%, phốt-pho 3,5 - 4,8%. Hệ số tiêu hóa từ bột cá cao 85 - 90%. Vì vậy, bột cá là nguyên liệu đắt tiền nên để đảm bảo giá thành của khẩu phần thì người nuôi cần sử dụng với một tỷ lệ hợp lý.

- Bột đầu tôm:

Được chế biến từ đầu, càng, vỏ tôm. Đây là nguồn protein động vật giàu các nguyên tố khoáng, có giá trị trong chăn nuôi vịt, đặc biệt là nuôi vịt đẻ. Thành phần dinh dưỡng và giá trị sinh học trong protein của bột tôm cao nhưng không bằng bột cá. Trong bột đầu tôm có 33 - 34% protein, trong đó có 4 - 5% lizin, 2,7% metionin, giàu canxi, phốt-pho, các khoáng vi lượng và chất màu.





Đặc biệt, bột đầu tôm có giá trị dinh dưỡng cao, thích hợp, thuận tiện trong việc nuôi vịt. Tuy nhiên, lượng dinh dưỡng sử dụng được tối đa trong khẩu phần ăn của vịt cũng chỉ là 10%.

- Thức ăn bổ sung khoáng đa lượng:

Người chăn nuôi có thể dùng đá vôi canxi cacbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) làm thức ăn bổ sung canxi trong khẩu phần ăn của vịt. Bởi trong canxi cacbonat có 37%Ca, 0,18%P, 0,3%Na, 0,5%K và dưới 5%Si, nên cho gia cầm ăn ở dạng mịn.

Đá vôi: có 32 - 36%Ca, 1 - 2%Mg, 3 - 4%Si, Fe và S, đá vôi được sử dụng ở dạng bột.

Bên cạnh đó, bột vỏ sò, vỏ trứng có 33%Ca, hơn 6%P là nguồn bổ sung canxi rất tốt cho gia cầm.

Đặc biệt, bột xương được chế biến từ xương động vật, bột xương chứa 26 - 30%Ca, 14 - 16%P. Ngoài ra, trong bột xương còn có Na, K và nhiều nguyên tố đa lượng khác là nguồn bổ sung canxi và phốt-pho rất tốt cho gia cầm.

- Thức ăn bổ sung khoáng vi lượng:

Dùng mangan sunfat ( $\text{MnSO}_4, 5\text{H}_2\text{O}$ ): Có dạng tinh thể màu hồng xám, chứa 23%Mn có thể tan trong nước, để bổ sung Mn cho gia cầm. Hoặc có thể thay Mangan sunfat bằng Mangan cacbonat ( $\text{MnCO}_2$ ).

Bên cạnh đó, có thể dùng coban clorua ( $\text{CoCl}_2, 6\text{H}_2\text{O}$ ): Bột màu đỏ hồng, tan trong nước, chứa 24%Co, dùng bổ sung coban vào khẩu phần ăn của

gia cầm có thể thay coban clorua bằng coban cacbonat hay coban.

- Các loại thức ăn có thể bổ sung vitamin:

Việc bổ sung các loại vitamin và hỗn hợp thức ăn được sử dụng dưới dạng premix vitamin và hỗn hợp đồng nhất các loại vitamin A, D, E, K, B1, B2, B12, PP kháng sinh phòng bệnh và chất chống oxy hóa.

Ở nước ta, premix vitamin được sản xuất theo tiêu chuẩn nhà nước TCVN - 3142 - 79. Có 3 loại premix cho gà, vịt ở các giai đoạn tuổi tương ứng đó là:

- + Premix vitamin vịt con và vịt thịt ở giai đoạn 1.
- + Premix vitamin cho vịt thịt ở giai đoạn 2.
- + Premix vitamin cho vịt đẻ.

Ngoài 3 loại premix vitamin trên còn có các loại vitamin chuyên dùng cho gia cầm như Fumevit. Đây là hỗn hợp vitamin A, D3, E, metionin và furazolidon để phòng bệnh cầu trùng và bệnh bạch li cho vịt. Bên cạnh các loại Premix sản xuất ở trong nước còn có rất nhiều premix vitamin nhập nội như viton - 5, phylazon, phylamin I, phylamix II...

Như vậy, đó là những yêu cầu đối với các loại thức ăn cho vịt. Khi nuôi vịt, căn cứ vào mục đích nuôi để lấy thịt hoặc lấy trứng mà người chăn nuôi cần xây dựng khẩu phần ăn cho vịt một cách hợp lý nhằm:

- Thứ nhất là đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng cụ thể.
- Thứ hai là sử dụng hợp lý các nguồn thức ăn có sẵn có ở địa phương để xây dựng một công thức,



khẩu phần, đáp ứng nhu cầu dinh dưỡng của vịt. Các loại thức ăn được sử dụng rộng rãi trong chăn nuôi vịt bao gồm:

- + Thóc tẻ.
- + Ngô vàng.
- + Cám loại 1.
- + Bột cá loại 1.
- + Bột đầu tôm.
- + Khô dầu đỗ tương.
- + Premix vitamin, premix vitamin khoáng.

Trong thực tiễn, khẩu phần ăn của vịt thường được biểu thị bằng khối lượng của các nguyên liệu trong 1kg hoặc 100kg hay 1000kg hỗn hợp.

Các loại thức ăn dùng cho vịt như: Ngô, khô đậu tương, khô dầu lạc, khô dầu bông... khi gặp điều kiện và độ ẩm thích hợp các loại thức ăn rất dễ bị nhiễm nấm mốc sinh ra độc tố mycotoxin.

Ngày nay, các nhà nghiên cứu đã xác định được 200 loại myco - toxin khác nhau, trong đó aflatoxin và mycotoxin do loài nấm *Aspergillus flatoxin* được tìm thấy lần đầu tiên vào năm 1960 từ những mẫu khô dầu lạc ở Braxin nhập nội vào vương quốc Anh và đến thời kỳ này người ta nhận ra Aflatoxin có thể gây hại cho sức khỏe con người cũng như động vật.

Có 4 loại aflatoxin là: B1, B2, G1, G2, trong đó loại B1 là loại gây hại nhiều nhất.

Trong tự nhiên có các loài động vật, chim muông bị nhiễm độc hại Aflatoxin. Mặt khác, sự mẫn cảm

với độc tố Aflatoxin của chúng lại rất đa dạng, tùy thuộc vào loại động vật, tuổi, tính khu biệt, tập quán, điều kiện chăn nuôi, môi trường...

Vịt là loài động vật mẫn cảm nhất với các loại độc tố này (độ nhạy cảm gấp 6 - 10 lần so với gà). Trong thực tiễn, các nhà nghiên cứu đã dùng vịt con làm thí nghiệm để kiểm tra sự có mặt của Aflatoxin trong thức ăn. Liều lượng độc tố tối đa cho phép sử dụng trong thức ăn của vịt là: 3g/tấn thức ăn.

Bên cạnh đó, các dòng vịt khác nhau đều mẫn cảm với độc tố như nhau. Tác hại của độc tố là làm giảm năng suất, giảm sức đề kháng làm cho vịt dễ bị nhiễm bệnh vì mức globulin giảm, gan bị phá huỷ, sưng ống dẫn mật, khí quản và ngăn quá trình tổng hợp protein. Mặt khác, mức độ nhiễm độc trong thức ăn của vịt càng trở nên nghiêm trọng nếu cho vịt ăn thức ăn nghèo protein.

Trong chăn nuôi để phòng vịt bị nhiễm Aflatoxin có hai cách: Tránh làm hỏng sản phẩm lúc thu hoạch và ngăn ngừa sự phát triển của nấm mốc trong kho bảo quản. Vì vậy:

Thứ nhất là loại bỏ các hạt bị hỏng trong thức ăn.

Thứ hai là ngăn ngừa côn trùng xâm nhập, ngăn ngừa bụi bẩn tràn vào kho thức ăn.

Thứ ba là giảm nhiệt độ, ẩm độ, mức oxy hóa trong kho. Nấm *Aspergillus flavus* thường sản sinh độc tố thích hợp ở nhiệt độ 25°C và độ ẩm 85% hoặc



lớn hơn. Nhưng aflatoxin không thể xâm nhập vào thức ăn ở độ ẩm không khí dưới 70% (ở mức độ này hàm lượng nước của hạt khoảng 13%) và những hạt có hàm lượng dầu thực vật cao khoảng từ 7 - 10%.

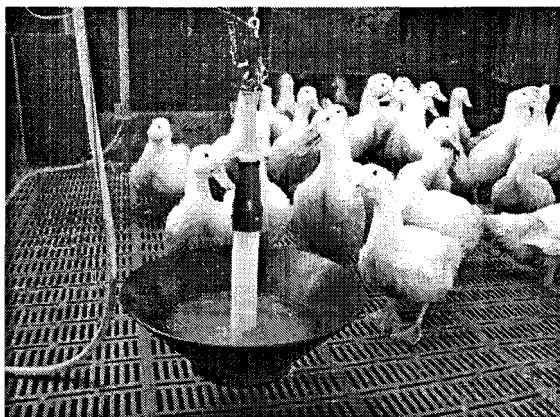
Để tránh nhiễm độc tố trong đậu thì người thu hoạch đậu cần phải phơi hạt thật khô trước khi đưa vào kho bị bảo quản. Nhưng nếu kho ẩm ướt thì đặc biệt nguy hiểm bởi vì hơi nước sẽ giúp cho nấm mốc phát triển.

Khi bảo quản đậu cần sử dụng chất chống mốc để ngăn ngừa việc sản sinh độc tố của nấm mốc trong kho, nhưng việc trị nấm mốc rất khó nên khi thức ăn có 1% nấm mốc thì cần phải loại bỏ ngay.



### **Nhu cầu về nước uống của vịt**

Quá trình nuôi vịt cần nguồn nước trong sạch và đầy đủ. Lượng nước cần dùng trong chăn nuôi vịt rất lớn, nhất là trong mùa hè thì người chăn nuôi nên căn cứ vào mức tiêu hao của lượng nước mà tính toán, nguồn nước cho vịt nên đầy đủ, chất nước tốt. Mục nước cần cho việc nuôi vịt là phải có bề mặt nước sao cho vịt có thể được bơi lội thoải mái và thực hiện việc giao phối tốt. Cho nên, chuồng nuôi vịt tốt nhất nên chọn ở những chỗ có nguồn nước tự nhiên để xây dựng, có thể giảm bớt diện tích vận động trên mặt đất và đáp ứng được thói quen thích dưới nước của vịt. Còn những nơi làm thịt vịt không nhất thiết phải thiết kế ở những nơi gần hồ nước.



Nguồn nước nuôi vịt phải đạt yêu cầu vệ sinh, không được ô nhiễm. Khi sử dụng mặt nước cho việc nuôi vịt, không được có vi khuẩn và chất độc, không có mùi thối và các vị khác. Vì vậy, chất nước phải trong, sạch sẽ thích hợp cho đàn vịt uống. Nếu như xây dựng chuồng vịt ở những vùng đất có nguồn nước đầy đủ, chất nước tốt thì có thể khoan giếng, tiện cho công tác gánh nước và hệ thống cung cấp nước tự cung tự cấp.

Chất lượng nước nên đạt yêu cầu tiêu chuẩn quốc gia (không có độc tố, phù hợp cho gia cầm gia súc uống). Quy định tiêu chuẩn này là không có độc, tức là nước phải qua sự kiểm định của các cơ quan môi trường. Đối với chất lượng nước của các gia cầm gia súc và những nhân viên trông trọt sử dụng, thích hợp là nguồn nước không có độc hại, đảm bảo vệ sinh đáp ứng yêu cầu quy định.

**Tiêu chuẩn nguồn nước uống  
của các gia cầm gia súc**

Hạng mục			Giá trị tiêu chuẩn		
			Gia súc	Gia cầm	
Tình trạng giác quan và chỉ thị hóa học bình thường	Màu sắc ( <sup>0</sup> )	≤	Không vượt quá 30 <sup>0</sup>		
	Nồng độ đục ( <sup>0</sup> )	≤	Không vượt quá 20 <sup>0</sup>		
	Mùi vị thối	≤	Không được có mùi khác lạ		
	Vật mắt thường có thể nhìn thấy	≤	Không được bao gồm		
	Tổng độ cứng (lấy CaCO <sub>3</sub> ) (mg/l)		1.500		
	pH			5,5 - 9	6,4 - 8
	Tổng thể rắn có tính hòa tan (mg/l)	≤	4.000	2.000	
	Clo (tính Cl) (mg/l)	≤	1.000	250	
	Muối acid (tính sunfuric) (mg/l)	≤	500	250	
	Sắt (mg/l)	≤	0,3		
	Mangan (mg/l)	≤	0,1		
	Đồng (mg/l)	≤	1		
Kẽm (mg/l)	≤	1			
Phênol bốc hơi (mg/l)	≤	0,002			

	Ion âm hợp thành chất (mg/l)	≤	0,3	
Chỉ thị vi khuẩn học	Chùm vi khuẩn ruột lớn cái/100mg/l)	≤	Gia súc lớn 10, gia súc nhỏ và gia cầm 1	
Chỉ thị lý học của chất hóa học	Flo (mg/l)	≤	2	2
	Xianôgen (mg/l)	≤	0,2	0,05
	Tổng thạch tín (mg/l)	≤	0,2	0,2
	Tổng thủy ngân (mg/l)	≤	0,01	0,001
	Chi (mg/l)	≤	0,1	0,1
	Thép crôm (mg/l)	≤	0,1	0,05
	Cát mium (mg/l)	≤	0,05	0,01
	Lờy N (mg/l)	≤	30	30

Khi trong nước uống của các gia cầm gia súc có chứa thuốc sâu, thì hàm lượng nước sâu không được vượt quá quy định.

Chỉ thị lượng hạn chế thuốc sâu có trong lượng nước dùng của gia súc gia cầm

Hạng mục	Giá trị hạn chế
Lưu huỳnh, phốt-pho	0,25
Thuốc trừ sâu, lưu huỳnh	0,03
Phốt-pho đối lưu hạng A	0,02
Phốt-pho đối lưu	0,003



# MỘT SỐ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT TRONG CHĂN NUÔI VỊT



## Kỹ thuật làm chuồng nuôi vịt

### *Bố cục chuồng nuôi*

- Nên tuân thủ theo các quy định về phòng cháy chữa cháy, an toàn và vệ sinh.

- Nên giảm cường độ lao động và nâng cao hiệu suất lao động.

- Lợi dụng địa hình hợp lý, địa thế hợp lý, chuồng nuôi theo hướng gió và ánh sáng mặt trời.

Trong chuồng nuôi cần chú ý hai điều chủ yếu sau: thứ nhất là có mỗi chuồng nuôi một kho trứng, thứ hai là kho thức ăn với một bể nước. Kho thức ăn, kho trứng và bể nước có mối quan hệ nhiều với bên ngoài. Do đó, chúng ở vị trí bên cạnh nhau và có sự quản lý, đồng thời kho thức ăn phải có hướng ngược đối với kho trứng và bể nước.

### *Khu vực sản xuất*

Khu vực sản xuất do nhiều nhân tố tạo thành, thông thường một khu vực sản xuất hoàn chỉnh bao

gồm 4 bộ phận dưới đây: chuồng nuôi, sân bãi, nước xung quanh và công tác xanh hóa.

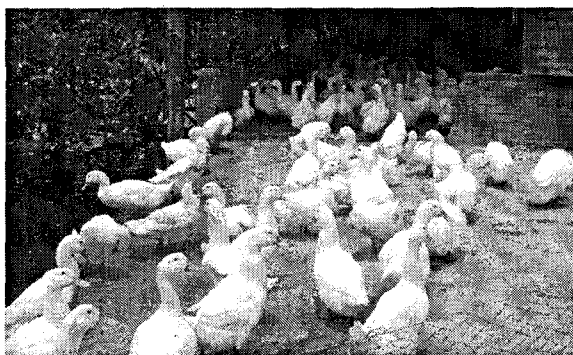
- Chuồng nuôi: Khi thiết lập mô hình quy mô xây dựng, diện tích chuồng nuôi phải căn cứ vào độ lớn nhỏ của đàn vịt nuôi mà quyết định. Thông thường, chuồng nuôi rộng từ 5 - 10m, chiều dài không chế tốt nhất là trong phạm vi 100m để tiện cho việc quản lý và phòng độc. Khi thiết lập chuồng nuôi vịt, người nuôi nên lấy độ dài bằng phẳng để phối hợp. Khi chuồng nuôi vượt quá 4 ngăn thì người nuôi có thể phối hợp hai ngăn một, trước sau đối xứng, khoảng cách giữa 2 ngăn có thể cao hơn gấp 4 lần so với đỉnh của phòng. Nếu lấy độ cao trong chuồng nuôi vịt là 5m, thì khoảng cách phía trước và phía sau là trên 20m. Hơn nữa, chuồng nuôi phải bố trí một cách mỹ quan để phối hợp giữa các phần của chuồng. Cho nên, chuồng nuôi vịt cần phối hợp theo cách trái phải đối xứng, làm cho hướng giữa các phần của chuồng đều có gió, chủ yếu ngăn của thổi vào trong từng chuồng vịt.

Thông thường, trại chăn nuôi vịt nên thiết kế bao gồm cả sân bãi (nuôi vỗ béo có thể không cần), ví dụ như bãi vịt, nguồn nước. Trong đó, 3 bộ phận là chuồng vịt, bãi vịt, nguồn nước thường dùng để ngăn các đàn vịt. Căn cứ vào tình hình phân đàn của vịt, mỗi đàn có thể ngăn thành một bộ phận.

Ngoài ra, trước khi nuôi vịt thì người nuôi cần chú ý làm tốt công tác xanh hóa, bằng cách giữa các



chuồng vịt nên thiết kế cây xanh để cải thiện môi trường và làm xanh hóa, vừa có thể điều tiết khí hậu.



- Kho thức ăn: Khi xây dựng vị trí của kho thức ăn cho vịt thì người nuôi nên chú ý lựa chọn vị trí thích hợp đối với mỗi chuồng nuôi, nhưng vị trí phải cao một chút, phải khô ráo, thoáng gió và thuận lợi cho sự vận chuyển thức ăn.

- Bên cạnh đó, người nuôi cần thường xuyên kiểm tra bệnh tật và phòng bệnh cho vịt: Nên thiết kế chuồng nuôi ở cuối hướng gió, hơn nữa các chuồng nuôi nên đối xứng với nhau tiện cho việc cách ly, giảm sự truyền nhiễm của không khí và ô nhiễm nguồn nước

- Đường trong trại nuôi: Đường trong trại nuôi vịt thể hiện mối quan hệ liên kết giữa bên trong với bên ngoài trại, giữa các trại với nhau, nên làm theo hình cong. Vì vậy, đường trong trại nên phân rõ thành đường sạch và đường bẩn. Trong đó, đường sạch là đường để vận chuyển sản phẩm và thức ăn, đường

bản là đường vận chuyển các chất thải, những con vịt bị chết, vịt đào thải và là con đường chuyên dụng để vận chuyển các trang thiết bị phế thải. Để bảo đảm đường sạch không bị ô nhiễm, luôn sạch sẽ thì đường sạch và đường bản không nên có điểm giao nhau. Mặt khác, đường vào của hai hệ thống này cũng nên phân rõ. Vì vậy, khi thiết kế nên dựa vào hình lược để bố trí, đoạn cuối con đường nên là nơi để chuồng vịt, không thể giao với đường bản. Để thuận lợi cho việc phân cách hai đường này thì đường sạch và đường bản nên dùng những rãnh hay rãnh vành đai để ngăn cách.

- Cần thường xuyên xử lý các chất thải của chuồng vịt: Khi thiết kế chuồng vịt thì người nuôi nên đặt ở nơi gió thấp, hơn nữa toàn thể chuồng là ở một bên, để tiện cho việc xử lý các chất phế thải trong chuồng.

- Nơi làm việc và nơi ở của công nhân: Nên thiết kế ở những nơi có địa hình cao, để phòng trừ sự nhiễm bản của không khí và nguồn nước. Chú ý, nơi thoát nước bị ô nhiễm trong cuộc sống hằng ngày của con người không nên thải đến chuồng trại, để tránh ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của vịt.



## Kỹ thuật nuôi vịt lấy trứng

### *Giai đoạn nuôi vịt con*

- Phương pháp chọn giống: Để lựa chọn vịt con thì người nuôi cần lựa chọn vịt mới nở, rốn khô, lông



mướt, mờ bóng, nhanh nhẹn. Không được chọn những con bị dị tật, hở rốn, khô chân, khèo chân, nặng bụng, thiếu dinh dưỡng do quá trình ấp nở.

- Chuẩn bị chuồng nuôi: Đầu tiên, cần dọn sạch, tẩy uế chuồng, sát trùng nền và tường, trần bằng thuốc sát trùng con cò 2% hay Formol 2% hoặc Cresyl 5%. Bên cạnh đó, các chất độn chuồng (rơm, trấu phải khử trùng bằng Fomloll 12% và có chiều dày tối thiểu 5cm lúc ban đầu). Mặt khác, người chăn nuôi vịt cần bố trí máng ăn, máng uống riêng và chỗ vịt nghỉ ngơi cho vịt phải khô ráo, có nơi để vịt tập lội nước, rửa lông. Bên cạnh đó, người nuôi cần chú ý sưởi ấm chuồng trước khi đưa vịt vào.

- Chuồng trại: Chuồng để nuôi vịt siêu trứng cần phải thoáng mát, về mùa đông cần kín gió, tránh gió lùa, mưa tạt. Sân chơi của vịt phải có mái che nắng, mưa. Nên có bể tắm cho vịt con, bể xây kích thước 2 x 3m, sâu 0,2 - 0,3m cho 200 con vịt 3 tuần tuổi. Nếu không đào ao, thì người chăn nuôi vịt có thể cho vịt tắm trong chậu hoặc trong tấm mủ cao su chứa nước làm bể tắm cho vịt.

### *Giai đoạn vịt hậu bị (vịt từ 9 tuần tuổi đến trước khi vịt đẻ)*

Từ 8 tuần tuổi trở đi, vịt chuyển sang giai đoạn hậu bị, do đó người chăn nuôi vịt nên giảm chế độ cho vịt ăn để khống chế khối lượng vịt.



- Về chuồng nuôi: Đối với vịt hậu bị, nếu nuôi nhốt chuồng thì phải thoáng mát, có sân chơi (khi mùa nắng, nóng chuồng phải có mái che) có ao tắm, nên chia chuồng thành nhiều ô nhỏ, mỗi ô có 100 - 150 con/đàn để quản lý, chăm sóc và dễ nuôi dưỡng. Nếu nuôi vịt theo cách chăn thả thì sáng sớm phải cho vịt ăn uống đầy đủ, trời nắng ráo mới chăn thả, chiều cần lùa về cho vịt ăn uống đầy đủ rồi mới nhốt vào chuồng.

- Về thức ăn: Lúc này người chăn nuôi vịt cần chuyển đổi dần từ thức ăn của vịt con sang thức ăn vịt hậu bị, đảm bảo 15,5% protein thô và năng lượng là 2890 Kalo.

- Khống chế trọng lượng vịt: Khống chế trọng lượng là yếu tố quan trọng để sau này vịt đẻ tốt. Trung bình vịt đẻ có trọng lượng trên dưới 1,6kg.

### ***Giai đoạn vịt đẻ***

- Đảm bảo ánh sáng: Cần đảm bảo ánh sáng cho vịt khoảng 17 giờ chiếu sáng trong ngày bằng bóng đèn cường độ  $5W/m^2$  chuồng. Vào ban đêm cần thấp đèn từ tối đến khoảng 12 giờ đêm.

- Thức ăn: Khi vịt đẻ trứng đầu tiên, thì người nuôi vịt cần tăng lượng thức ăn lên 5 - 10%, khi vịt đẻ rộ cho ăn tự do. Sử dụng thức ăn protien 19,5%, năng lượng 2.700 Kalo.

- Nước uống: Người nuôi vịt cần đảm bảo nước uống đầy đủ, sạch sẽ cho vịt cả ngày và đêm.



Thức ăn chủ yếu giai đoạn này vẫn là loại thức ăn tự kiếm. Để đàn vịt đẻ tốt cần cho vịt ăn thêm thức ăn công nghiệp dành cho vịt đẻ hoặc nguồn thức ăn như: Lúa, đầu tằm...



### **Kỹ thuật nuôi vịt thịt**

- Kỹ thuật nuôi vịt từ lúc mới nở đến 30 ngày tuổi

+ Cách chọn vịt:

Chọn những con nở đúng ngày (28 ngày). Nếu vịt nở sớm hoặc muộn đều không tốt vì khi nuôi tỷ lệ vịt bị chết sẽ cao.

+ Cách thức chăm sóc vịt:

Vịt con từ lúc mới nở đến một tháng tuổi là thời gian “gột vịt” hoặc “mú vịt con”. Thời gian này kéo dài hay ngắn tùy theo giống vịt, mùa vụ, điều kiện nuôi dưỡng và chăm sóc.

Vịt mới nở mua về nuôi thì ban đầu người chăn nuôi nên để vịt đói, sau 4 giờ mới cho ăn. Nếu vịt chưa khô lông thì có thể để vịt đói lâu hơn một chút, bởi vì sau khi nở trong bụng vịt con còn chứa một lượng lòng đỏ có tác dụng tiếp tục cung cấp chất dinh dưỡng cho vịt. Còn nếu cho vịt ăn ngay thì lượng lòng đỏ còn dư ở vịt con không tiêu được, vịt dễ bị chết trong tuần đầu.

Để nuôi vịt hiệu quả thì người nuôi vịt phải chia đàn vịt từ 100 - 250 con/ô. Không gian dùng để nuôi



vịt phải được quây bằng phân tre, không nên nhốt vịt quá chật, chúng dễ chen chúc xô đẩy đè lên nhau ảnh hưởng đến sức sinh trưởng, vịt sẽ còi cọc và chết. Hơn nữa, chỗ nuôi vịt cần phải đảm bảo đủ ẩm, đủ ánh sáng, không ẩm ướt và mật độ nuôi phù hợp, cụ thể như sau:

- Vịt từ 1 - 10 ngày tuổi thì nhiệt độ trong chuồng nuôi (trong quây) là  $25 - 30^{\circ}\text{C}$ , còn vịt từ 10 - 25 ngày tuổi, cần nhiệt độ là  $20 - 25^{\circ}\text{C}$ , độ ẩm trung bình là 65%. Nếu độ ẩm của chuồng nuôi quá cao (chuồng nuôi tối tăm, ẩm thấp) sẽ tạo điều kiện cho bệnh phát triển, nhất là các bệnh về đường hô hấp như viêm xoang mũi, cúm...

- Ánh sáng của chuồng nuôi vịt cũng rất quan trọng, nếu thiếu ánh sáng vịt dễ bị liệt chân. Nhưng nếu để ánh sáng chiếu trực tiếp vào nơi nhốt, vịt dễ cảm nắng tụ xám và xuất huyết não gây chết hàng loạt.

- Mật độ vịt con nuôi ở các quây phụ thuộc vào từng giống vịt và lứa tuổi. Đối với vịt con từ 1 - 10 ngày tuổi thuộc giống Bắc Kinh, Anh Đào, Bầu, Hà Lan thì mật độ nuôi từ  $15 - 20 \text{ con/m}^2$ . Từ 11 - 20 ngày tuổi đối với vịt Anh Đào, Bắc Kinh, Hà Lan và Bầu nên nhốt  $12 - 14 \text{ con/m}^2$ , vịt Tàu từ  $15 - 18 \text{ con/m}^2$ . Từ 21 - 30 ngày nên nhốt  $10 \text{ con/m}^2$ , vịt Tàu  $10 - 12 \text{ con/m}^2$ . Còn ở dưới nền chuồng nuôi cần lót rơm sạch, 2 ngày thay một lần cho khỏi ẩm vì nếu nền chuồng ẩm ướt thì nấm mốc dễ phát triển.



+ Thức ăn dùng để:

• Vịt con từ 1 - 3 ngày tuổi

Để chăm vịt con ở giai đoạn này thường dùng gạo nấu chín thành cơm hay ngô mảnh nấu chín, sau đó để nguội đổ ra các nong hoặc trải nilông rồi đổ đều thức ăn ra. Cứ 3 - 4kg gạo nấu cho 100 con vịt ăn trong một ngày, chia làm 4 - 5 bữa (trong đó có một bữa vào 10 giờ đêm để kích thích cho vịt ăn được nhiều). Khi vịt ăn xong phải cho vịt uống nước sạch hoặc pha lá hành (lá hành pha vào nước với tỷ lệ 1kg lá băm nhuyễn cho vào 50 - 60l nước hoặc dùng lá hành nấu luôn với gạo).

Chú ý: Trong giai đoạn vịt từ 1 - 3 ngày tuổi người nuôi vịt không nên cho chúng ăn thêm thức ăn giàu đạm (con ruốc, cá, tôm, tép khô) để tránh tình trạng thức ăn không được tiêu hóa hết, khiến vịt bị trúng độc thức ăn mà chết. Mặt khác, không nên cho vịt xuống nước nhiều để chúng ít bị nhiễm trùng rốn.

• Thức ăn cho vịt con từ 4 - 10 ngày tuổi

• Lúc này cần tập cho vịt ăn thêm rau xanh, rong, rêu trộn lẫn với cơm. Ngoài ra, cho vịt ăn thêm môi (con ruốc, tôm, tép, khô cá cơm), tập cho vịt ăn môi từ ít tới nhiều, không nên cho vịt ăn quá nhiều một lúc vì chúng dễ bị bội thực và chết.

Đồng thời, người nuôi vịt phải tập cho vịt xuống nước để tắm, những ngày đầu chỉ cho vịt xuống nước từ 5 - 10 phút, sau đó tăng dần lên 30 phút và ngày thứ 10 trở đi thì cho vịt xuống nước tự do.



- Thức ăn cho vịt con từ 11 - 16 ngày tuổi

Ở thời điểm này người nuôi có thể cho vịt ăn thức ăn bằng gạo hay ngô xay không cần nấu chín mà chỉ cần ngâm vào nước cho mềm. Đến khi vịt được trên 15 ngày tuổi thì bắt đầu cho chúng ăn thóc nấu chín, có thể nấu thêm cám và rau xanh. Mỗi ngày nên cho vịt ăn hai bữa kết hợp với việc chăn thả vịt ngoài đồng để vịt kiếm thêm thức ăn. Trong giai đoạn này thì người nuôi vịt phải bổ sung chất đạm như: Tôm, cua, cá khô băm nhỏ... vào thức ăn cho vịt.

- Thức ăn cho vịt con từ 17 ngày tuổi trở đi

Thời gian này người nuôi vẫn cần cho vịt ăn lúa nấu chín kết hợp với lúa không nấu. Đến ngày thứ 20 trở đi thì không cần phải nấu lúa nữa mà cho vịt ăn thóc.

- Kỹ thuật nuôi vịt từ 30 - 80 ngày tuổi

Sau 30 ngày tuổi, vịt đã ăn được thóc và tự kiếm được mồi. Khi thả vịt ra ngoài đồng, bình quân cứ 10ha ruộng lúa vừa gặt có thể nuôi từ 2.000 - 3.000 con vịt thịt. Trong quá trình thả vịt ở đồng và nhốt vịt người nuôi cần chú ý tránh mưa và gió lùa cho vịt bị lạnh. Còn về ban đêm, nếu thấy vịt ngủ yên là vịt no và khỏe mạnh. Khi thời tiết thay đổi hoặc vịt bị đói thì chúng thường kêu và cả đàn xôn xao, buổi trưa khi nghỉ vịt thường nằm lim dim mắt. Nếu thấy vịt ủ rũ, đi lại chậm chạp hoặc kêu nhiều là triệu chứng vịt bị mệt, khát nước hay bị quá nóng. Lúc



này, người nuôi cần tránh việc xua đuổi và bắt vịt nhiều làm chúng giẫm lên nhau gây dập ống lông non dẫn đến còi cọc. Khi chăn thả vịt ngoài đồng, mỗi đàn chỉ nên nhốt trung bình từ 500 - 3.000 con (không nên nhốt quá đông vì như vậy sẽ khó quản lý và thiếu thức ăn, vịt không no nên chậm lớn). Đối với việc nuôi vịt ở vùng ven biển người nuôi phải tập cho vịt quen dần với nước mặn.

Những ngày đầu cần tập cho chúng xuống nước mặn từ 20 - 30 phút, sau đó tăng dần. Trước khi cho vịt xuống nước mặn thì người nuôi phải cho chúng tắm và uống nước ngọt, khi đưa chúng về cũng phải cho tắm và uống nước ngọt để vịt không bị trúng độc nước mặn (trong nước mặn và thức ăn mặn có muối dễ gây ngộ độc cho vịt).

Vịt từ 35 - 40 ngày tuổi, lông của chúng nhú ra đều nhau gọi là “răng lược”, sau đó mọc dài hơn. Đến khi vịt được 70 - 90 ngày tuổi, vịt mọc đủ lông gọi là vịt “chéo cánh”. Lúc đó, vịt có thể làm thịt được bởi vịt đã mập và lớn.

Trong mùa mưa (từ tháng 4 - 10) vịt thường được thả trong ruộng lúa để ăn sâu bọ, bọ gậy... Hình thức nuôi vịt này vừa giúp ích cho cây trồng vừa phát triển được việc chăn nuôi vịt. Tuy vậy, người nuôi vẫn phải cho vịt ăn thêm lúa và con mồi để đảm bảo chất dinh dưỡng cho vịt mỗi ngày.



## Kỹ thuật nuôi vịt theo phương thức kết hợp vịt - cá - lúa

### *Ý nghĩa*

- Nuôi vịt theo phương thức này dễ quản lý dịch bệnh, đặc biệt là cúm gia cầm H5N1. Hơn nữa, chất lượng thịt vịt đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm.



- Có thể đa dạng hóa các sản phẩm nông nghiệp

Trên một diện tích đồng ruộng từ trước tới nay người dân chỉ thu một sản phẩm độc canh là lúa, thì hiện nay sử dụng phương pháp này thì người nuôi sẽ thu được ba loại sản phẩm là lúa, cá, vịt. Ở những vùng phèn mặn thì có thể sản xuất từ 2 - 3 vụ lúa ăn chắc do có bờ bao giữ cá, giữ nước, ngăn được nước mặn, nước phèn và lũ lụt.

- Tăng hiệu quả kinh tế cho người nông dân

Việc kết hợp chăn nuôi vịt - cá - lúa sẽ làm tăng hiệu quả kinh tế từ 3 - 5 lần so với việc trồng độc

canh cây lúa. Hơn nữa, phương thức chăn nuôi này còn khắc phục được sự hao hụt đầu con do bị bệnh và chi phí nhân công so với nuôi vịt chạy đồng.

- Giảm được phân hóa học và thuốc trừ sâu

Do vịt, cá chăn thả trên ruộng lúa nên chúng thường xuyên thải ra lượng phân hữu cơ làm phân bón rất tốt cho lúa. Đồng thời, vịt, cá còn ăn các loại côn trùng và sâu, rầy hại lúa. Việc hạn chế phân hóa học và thuốc trừ sâu góp phần nâng cao chất lượng lúa gạo phục vụ nhu cầu tiêu dùng ngày càng cao ở trong nước và xuất khẩu.

### *Kỹ thuật nuôi*

- Chuẩn bị ruộng nuôi kết hợp vịt - cá - lúa

+ Ruộng nuôi cá phải có bờ chắc chắn, không sụt lở. Bờ ruộng cao hơn mực nước cao nhất khoảng 0,5 m. Đặc biệt, người nuôi phải luôn luôn giữ mực nước trong ruộng từ 20 - 30cm.

+ Ruộng phải có hệ thống mương (rộng 1m, sâu 1m) ở xung quanh và địa cá có diện tích bằng 7 - 10% diện tích ruộng để giữ cá, tránh nắng cho cá và thu hoạch cá.

+ Chú ý trên mặt địa phải có chuồng sàn để nuôi vịt nhằm tận dụng nguồn phân vịt và thức ăn rơi vãi.

+ Xung quanh ruộng phải phát quang bờ bụi, diệt sạch các loài địch hại như rắn, cá lóc...

- Khi nuôi cá trong ruộng lúa người dân phải chú ý:

+ Ruộng nuôi cá thường xuyên có mực nước cạn (20 - 30cm) nên nhiệt độ nước dễ chịu ảnh hưởng của

ánh nắng mặt trời. Do vậy, các giống cá chọn để thả phải là các giống chịu được nóng, phèn, quen sống và kiếm mồi ở tầng đáy như cá rô phi, mè, chép.

+ Kích cỡ cá thả: Cá rô phi khi đưa vào ruộng nuôi phải có chiều dài từ 3 - 5cm; cá chép 6 - 8cm; cá mè 3 - 4cm.

+ Mật độ cá: 3 con/m<sup>2</sup> đối với ruộng cấy một vụ lúa, nuôi một vụ cá.

+ Tỷ lệ các loại cá: Ở ruộng lúa nên nuôi cá rô phi khoảng 40%, mè 30%, chép 30%. Nếu ruộng bị nhiễm phèn nhiều chỉ nên thả hai loại là cá phi và mè, mỗi loại 50%.

- Khi nuôi vịt trong ruộng lúa

+ Đối với vịt thịt:

• Vịt cần nhốt ở nơi kín gió, ẩm áp, sau một tuần đưa vịt ra chuồng sàn. Mật độ vịt trên chuồng sàn là 20 con/m<sup>2</sup> (giai đoạn 1 - 4 tuần) ; 10 - 12 con/m<sup>2</sup> (5 - 10 tuần).

• Trên ruộng lúa, mật độ nuôi vịt khoảng 60 - 80 con/1000m<sup>2</sup>. Nên nuôi vịt có các lứa tuổi khác nhau giống như phương thức chăn nuôi cá ở ruộng lúa.

+ Đối với vịt đẻ:

• Mật độ vịt là 60 - 70 con/1000m<sup>2</sup> (đối với vịt siêu trứng); 40 con /1000m<sup>2</sup> (vịt siêu thịt).

• Mật độ vịt trong chuồng là 3 - 4 con/m<sup>2</sup> sàn chuồng.

- Quy trình nuôi vịt - cá - lúa kết hợp

+ Trong thời gian từ khi cấy lúa đến khi lúa được một tháng tuổi không nên thả vịt vào ruộng lúa mà chỉ nên thả cá.



+ Sau một tháng đến khi lúa trở bông thì tiến hành thả cả vịt và cá vào ruộng lúa, vì lúc này bộ rễ của lúa đã ăn chặt xuống đất.

+ Tuy nhiên, giai đoạn lúa trở bông thì người dân không thả vịt vào ruộng mà nhốt vịt lại ở phần đìa và hệ thống mương bao ruộng. Lúc này chỉ có cá được thả trong ruộng để cá ăn phần hoa của lúa.

+ Đến khi thu hoạch lúa thì lại thả vịt trở lại để vịt nhặt lúa rơi vãi.

Sau khi thu hoạch lúa có thể nuôi cá thêm một thời gian từ 1 - 2 tháng rồi bắt đầu thu hoạch.

## PHÒNG TRÁNH DỊCH BỆNH CHO ĐÀN VỊT



Vệ sinh phòng bệnh cho đàn vịt

### *Sát trùng tiêu độc*

Trong chuồng nuôi vịt và khu vực xung quanh chuồng nuôi vịt cần phải thường xuyên được quét dọn.

Còn nền chuồng phải tránh để ẩm, ẩm ướt, mái che không bị dột nát, tránh mưa tạt gió lùa (định kỳ thay lớp đệm chuồng, bố trí máng uống cho hợp lý).

Bên cạnh đó, sân chơi cho vịt phải bằng phẳng và có độ dốc vừa phải, tránh lầy lội, đọng nước làm cho vịt dễ bị tiêu chảy, lông xơ xác.

Chú ý trước và sau khi nuôi vịt, chuồng trại phải được sát trùng.

Hơn nữa, khi nuôi vịt phải có chuồng nuôi để cách ly vịt bị bệnh và có hố xử lý xác vịt bị chết.

Hệ thống thoát nước quanh chuồng phải đảm bảo, tránh ngập tràn sang các chuồng xung quanh vào mùa mưa.

Sát trùng chuồng trại là một trong ba yếu tố quan trọng quyết định sự thành công trong chăn nuôi đó là: Sát trùng + Vắc-xin + Kháng sinh, hóa dược.





Trong chu trình khép kín của việc phòng bệnh: Bước đầu là sử dụng vắc-xin cho vịt, rồi thuốc điều trị, đến vệ sinh tẩy uế, thì khâu thứ ba - vệ sinh tẩy uế là khâu quan trọng nhất.



Bởi vì, tất cả các mầm bệnh đều rất khó bị tiêu diệt khi chúng đã xâm nhập vào cơ thể gia súc. Ngược lại, chúng rất dễ bị tiêu diệt bằng các loại thuốc sát trùng tốt khi còn lưu trú ở môi trường bên ngoài.

Trong thực tế, nếu chỉ dùng vắc-xin và thuốc điều trị thì không thể ngăn chặn được các thiệt hại do vịt bị nhiễm bệnh. Hơn nữa, điều kiện vệ sinh kém qua nhiều chu kỳ chăn nuôi, chuồng trại cũ cũng gây khó khăn cho việc vệ sinh. Còn ở những nơi có mầm bệnh tồn tại đã lâu, hay việc sử dụng các thuốc sát trùng không hiệu quả cũng có thể làm tăng nguy cơ mắc bệnh dù đã sử dụng vắc-xin và thuốc trị bệnh.

Lợi ích của sử dụng thuốc sát trùng là làm giảm tỷ lệ nhiễm bệnh, giảm chi phí thức ăn, giúp vịt tăng

trọng nhanh, phẩm chất thịt được nâng cao, tăng tỷ lệ đẻ, tỷ lệ ấp nở và vịt con nở đẹp hơn.

- Lựa chọn thuốc sát trùng:

Thuốc sát trùng cho chuồng vịt phải đảm bảo các tiêu chuẩn sau:

+ An toàn khi sử dụng.

+ Phạm vi diệt khuẩn rộng.

+ Thời gian diệt khuẩn dài.

+ Không có tính ăn mòn vật liệu.

+ Tác dụng diệt khuẩn tốt ngay cả khi có các chất hữu cơ (phân, chất độn chuồng,...).

Việc lựa chọn thuốc sát trùng còn phụ thuộc vào các yếu tố như: Loại bề mặt được vệ sinh sát trùng, mầm bệnh tự nhiên hay tiềm tàng đã được biết. Tóm lại, để việc sát trùng cho chuồng vịt được tốt thì người nuôi cần phải chọn đúng thuốc.

Thí dụ: Đối với các bề mặt cứng chắc như nền nhà xi măng nên dùng Longlife 250S hoặc Farm Fluid S pha với nước. Còn đối với bề mặt lỗ chỗ như nền đất, nền gỗ... hay cần kéo dài thời gian tác dụng của thuốc trong điều kiện nhiệt độ cao thì dùng Longlife 250S pha với diesel và nước (tỷ lệ là 1:1:100) để tạo một dung dịch nhũ rất bền. Đối với máng ăn, uống thì có thể phun không khí, phun sương, vệ sinh nguồn nước thì dùng thuốc sát trùng mạnh không kích ứng, không gây độc như Virkon.



- Vệ sinh chuồng trại:

Trong thời gian để trống chuồng, người chăn nuôi cần tiến hành quét dọn, diệt chuột, san lấp các lỗ hổng và sửa chữa những chỗ bị hổng ở chuồng rồi phun thuốc sát trùng.

Để tránh gây bụi khi quét dọn, nên vẩy nước ướt nền chuồng, tường, sau đó quét mạng nhện, thu gom đồ độn chuồng, quét nền chuồng, sân chơi và khu vực xung quanh.

Sau đó, các dụng cụ chăn nuôi phải gom lại để xử lý riêng. Cần cọ rửa kỹ các khe, kẽ là nơi đọng chất bẩn chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh, rồi phơi nắng. Bởi vì, động tác cọ rửa kết hợp với phơi nắng sẽ đảm bảo diệt được 80 - 90% vi trùng gây bệnh. Nhưng nếu không quét dọn mà chỉ tiêu độc thì hiệu quả rất thấp, do ở nhiều chỗ vi khuẩn không bị các chất sát trùng tiêu diệt sẽ là mầm bệnh tiềm tàng đe dọa sức khỏe của đàn vịt.

Có thể sử dụng một trong số thuốc sát trùng chuồng trại nuôi vịt sau đây:

- + Dung dịch 2% xút (tức NaOH).
- + 3% creolin.
- + 2 - 2,5% cresol.
- + 3% chlorine.
- + 1% formaldehyde.
- + 0,2 - 0,4% lindores - 30.
- + 1% virkon.



- + 1% farm fluid S.
- + 0,4% long life 250S.
- + 0,5% halamid.
- + 0,5% intercept.

Nhiệt độ của dung dịch sát trùng nên là 70 - 75°C, để khi tiếp xúc với bề mặt đối tượng cần tiêu độc (nền nhà, tường,...) thì nhiệt độ còn khoảng 50°C, tác dụng diệt trùng càng cao. Người chăn nuôi nên áp dụng nhiệt độ này với cả các thuốc sát trùng mới nhất, có khả năng diệt khuẩn tốt trong mọi điều kiện nhiệt độ dung dịch pha.

Khi sát trùng cần chuồng nuôi vịt dùng máy bơm có động cơ để phun thuốc sát trùng hiệu quả diệt trùng tốt hơn.

Kỹ thuật phun chuồng nuôi vịt như sau: Bắt đầu phun từ trên trần, sau đó phun tường từ phía trên xuống rồi mới phun nền chuồng. Cần phun sao cho các tia nước vuông góc với bề mặt cần phun thì mới đạt hiệu quả cao. Số lượng dung dịch là từ 0,5 - 1l (tùy loại sát trùng) dung dịch cho 1m<sup>2</sup> bề mặt là được.

Sau khi phun thuốc, người chăn nuôi phải đóng cửa chuồng 3 - 4 giờ, tốt nhất 24 giờ, sau đó mở thông thoáng từ 7 - 14 ngày rồi mới nuôi vịt.

Còn ở những nơi không có điều kiện phun thuốc, thì người chăn nuôi vịt có thể đun nước sôi dội lên nền chuồng, các dụng cụ chăn nuôi hoặc dùng nước vôi tôi nóng, nước vôi bột quét tường, dội nền nhà, sân chơi cũng có tác dụng diệt khuẩn rất tốt.



### *Ôệ sinh thức ăn*

+ Thức ăn cho vịt phải đáp ứng đủ các nhu cầu dinh dưỡng của con vịt ở từng giống và từng lứa tuổi. Bên cạnh đó, các loại thức ăn có nấm mốc, chứa độc tố không nên sử dụng, thức ăn dư thừa của bữa trước cho bữa sau và thóc trước khi cho vịt ăn phải rửa sạch. Khi cho vịt ăn không rải thức ăn trực tiếp lên nền chuồng và người nuôi vịt cần thường xuyên rửa máng thức ăn.

### *Ôệ sinh nước uống*

Vịt nuôi cần được cung cấp đầy đủ nước sạch, giai đoạn đầu có thể bổ sung thêm Bcomplex trong thức ăn của vịt, nên cho vịt uống nước sạch trước khi cho vịt xuống ao hồ.

Mặt khác, người chăn nuôi cần đề phòng những trận mưa đầu mùa thường rửa trôi phèn xuống ao hồ, kênh rạch, khi vịt uống vào dễ bị tiêu chảy.

Ao hồ dùng để thả vịt nên thay nước mới vào thường xuyên, có thể thả cá để tận dụng thức ăn rơi vãi và phân của vịt.

Máng cho vịt uống cũng cần rửa sạch thường xuyên.



### **Bệnh nấm đường ruột ở vịt**

Bệnh nấm đường ruột ở vịt (Candidamycosis), là do nấm *Candida Albican* là loại nấm men gây nên.



Bệnh thường gặp ở vịt con từ 5 - 10 ngày tuổi (thể cấp tính), còn vịt 10 - 45 ngày tuổi (thể cấp tính). Sau đợt dùng nhiều và kéo dài các loại thuốc kháng sinh như Bromycin, Penicillin, Teramycin... chế độ ăn uống nhiều vitamin A.

Phòng bệnh tích cực bằng các biện pháp như: Bảo đảm dinh dưỡng đủ chất, bổ sung vitamin A sau đợt dùng thuốc kháng sinh, sát trùng chuồng trại bằng dung dịch hay xút nóng 1%.

- Triệu chứng của bệnh trên các bộ phận là:

+ Mắt: Bình thường.

+ Mũi: Bình thường.

+ Miệng: Có đốm trắng, màng giả, sợi nấm ăn sâu gây lở loét miệng, hầu; khi sờ nắn điều con vật bị đau nên vươn dài cổ, há miệng.

+ Phân: Tiêu chảy.

+ Da: Bình thường.

+ Thần kinh: Ủ rũ, liệt chân, sã cánh, lên cơn co giật.

+ Bệnh tích: Loét từ miệng, điều đến dạ dày, ruột.

Phân biệt vịt bị bệnh bằng các dấu hiệu cụ thể:

Vịt bị nấm ruột, miệng, hầu có màng giả, đốm trắng, sờ điều, vịt bị đau vươn cổ, mắt bình thường.

Vịt nấm phổi, miệng loét, uống nhiều nước, chảy nước nhớt, bóp điều vịt không đau, mắt viêm nên thường lim dim.

Vịt viêm xoang mũi, thường há miệng để thở, mũi viêm tắc, mắt sưng phù nề.



- Phương pháp điều trị bệnh nấm đường ruột ở vịt
- + Đặc điểm của bệnh

Nấm bệnh gây nên loét cả hệ thống các cơ quan tiêu hóa, tạo nhiều thể hạt trong gan, thận, thoái hóa cơ tim, thần kinh, gây nhiễm độc huyết.

- + Cách thức chữa bệnh

- Dùng bạc hà 8g, lá hương 14g, lá lốt 16g, hoa hòe 12g, trác bá diệp 16g đem sắc kỹ lấy hai nước, cho uống hay trộn thức ăn/cho từ 30 - 50 con vịt nhỏ được 5 - 50 ngày tuổi. Tác dụng: Ức chế nấm Candida Anbican, có hiệu quả, chống viêm loét đường tiêu hóa, làm tan thể hạt nấm ở các cơ quan khác, giải độc cơ thể...

- Ngải cứu 30g, lá thông 12g, bạch truật 16g, đơn bì 12g, quế chi 6g đem sắc kỹ cho vịt uống, ăn.

- Mộc hương 16g, phá cố chỉ 12g, sinh bạch thực 20g, đảng sâm 16g đem sắc kỹ cho vịt uống, ăn.

- Hoàng bá 16g, hoàng đằng 16g, hoàng kỳ 12g, sâm đại hành 12g, cam thảo 12g sắc kỹ cho vịt uống, ăn.

Có thể phối hợp dùng thuốc hóa dược để tiêm bắp như Nistatin theo hướng dẫn trong cách dùng thuốc thú y.



### **Bệnh về đường hô hấp ở vịt siêu thị**

Vào mùa khô, các loại vịt nuôi ở các tỉnh phía Nam thường bị bệnh về đường hô hấp với tỷ lệ khá

cao. Đặc biệt là giống vịt siêu thịt có nguy cơ mắc bệnh này cao hơn.

- Nguyên nhân của bệnh về hô hấp

Về mùa khô ở các tỉnh phía Nam nhiệt độ cao, ngăn cản quá trình thải nhiệt ở vịt.

Với giống vịt siêu thịt có đặc điểm là tốc độ tăng trọng nhanh do trao đổi chất ở chúng xảy ra khá mạnh, vịt thải qua hơi thở, qua phân một lượng nhiệt khoảng 340 - 360cal/ngày đêm. Vịt nuôi trong điều kiện nhiệt độ cao và kéo dài sẽ giảm dần khả năng cân bằng thân nhiệt dẫn đến quá trình trao đổi chất kém hơn. Vì vậy, mà vịt siêu thịt thường nhiễm bệnh về đường hô hấp cao.

Bệnh có 2 loại chủ yếu là:

+ Bệnh ở khec mũi vịt con: Thường gặp ở vịt 4 - 5 tuần tuổi, là thời gian rất mẫn cảm với bệnh. Vịt mắc bệnh thường ủ rũ, ăn kém, dịch mũi chảy nhiều, sau đó đặc và tích tụ lại làm xoang mũi sưng to. Bên cạnh đó những con vịt khô khè, thường lắc đầu, vẩy mỏ để đẩy dịch ra giúp chúng thở dễ dàng hơn.

+ Bệnh toi: Còn gọi là bệnh tụ huyết trùng, thường gặp ở vịt mọi lứa tuổi, do vi khuẩn *Pasteurella multocida* gây nên. Đây là vi khuẩn chỉ gây thành bệnh khi sức chống chịu của cơ thể vịt suy giảm và thường gặp ở những con vịt mập mạp, vào những ngày nắng nóng gay gắt và kéo dài. Bệnh thường gặp ở thể cấp nên nhiều trường hợp vịt chết



mà không tìm thấy dấu hiệu hay bệnh tích. Vịt càng béo càng có nguy cơ mắc bệnh cao.

- Phương pháp phòng trị bệnh về đường hô hấp

+ Để phòng các bệnh về đường hô hấp cần nâng cao khả năng chống chịu bệnh cho vịt siêu thịt thông qua việc thực hiện ba sạch: Ăn sạch, uống sạch, ở sạch. Chuồng nuôi cần thoáng mát, nên có ao cho vịt bơi sẽ giúp việc thải nhiệt dễ dàng hơn. Vào buổi trưa, nắng nóng nên cho vịt vào chỗ râm mát nghỉ ngơi.

+ Thực hiện chủng ngừa vắc-xin phòng dịch tả và tụ huyết trùng cho vịt.

+ Sử dụng thuốc phòng trị bệnh: Vào ngày nắng nóng nên pha vitamin C vào nước cho vịt uống. Trong trường hợp thấy vịt kém ăn hoặc ủ rũ có thể sử dụng kháng sinh như: Streptomycin, spiramicin, ampicillin... theo hướng dẫn để phòng bệnh hô hấp cho vịt.



### Một số bệnh khác ở vịt

#### *Bệnh viêm gan siêu vi*

Bệnh Viêm gan siêu vi ở vịt (Hepatitis Anantam) do một loài virus ARN rất nhỏ gây ra, bệnh chỉ truyền nhiễm ở vịt con, còn vịt lớn và các loại gia cầm khác không mắc bệnh này.

Những con vịt lành sẽ mắc nặng hơn số vịt đã mang virus. Bệnh diễn biến nhanh từ 1 - 5 ngày, một số con khó vận động rớt lại sau đàn, rồi nằm tại chỗ,

đầu ngoẹo ra sau, co giật và chết, có nhiều trường hợp vẹt chết chỉ sau vài giờ. Nếu vẹt đã mắc sẵn bệnh phó thương hàn, bệnh này thường kê phát gây ra tiêu chảy, gan hoại tử, tỷ lệ vẹt chết cao, kéo dài và khó dập hết dịch.

Các virus viêm gan ở vẹt có sức đề kháng cao đối với nhiệt độ và hóa chất, chúng lây lan mạnh, gây thiệt hại lớn. Cách phòng bệnh có hiệu quả là dùng kháng huyết thanh tiêm cho vẹt con mới mua về và thường dùng thuốc ức chế virus viêm gan.

- Triệu chứng bệnh biểu hiện ở vẹt:

+ Mắt: Lim dim buồn ngủ.

+ Mũi: Bình thường.

+ Miệng: Xanh tím.

+ Phân: Tiêu chảy.

+ Thần kinh: Ủ rũ, mệt mỏi nặng. Da bình thường, có con sốt nhẹ. Ngồi rồi nằm liệt co giật, vẹt chết có thể là do vẹt viêm gan siêu vi với hai chân duỗi thẳng, đầu ngoẹo ngược lên phía lưng.

- Biểu hiện cụ thể của từng loại bệnh là:

+ Vẹt viêm gan, vẹt dưới 6 tuần tuổi, gan sưng to, mắt lim dim, vẹt bị què, co giật, bại chân.

+ Vẹt nhiễm E.coli vẹt dưới 4 tuần tuổi, sổ mũi, khó thở, trước khi chết co giật, quay đầu, ngoẹo cổ.

+ Vẹt bị dịch tả, khó thở, kêu khếch khếch, đầu - nghiêng, rũ cánh, liệt chân và không co giật.

+ Vịt viêm xoang mũi, hắt hơi, khó thở, há miệng thở, từng cơn có thể ngã lặn ra đất, kèm theo, co giật, cứng chân.

- Phương pháp điều trị bệnh:

+ Dùng xuyên tâm liên 20g, bồ công anh 20g, lá liễu 16g, ngải cứu 20g, đại thanh diệp 12g đem sắc kỹ lấy hai nước cho uống hay trộn thức ăn/cho 30 - 50 vịt 1 - 12 tuần tuổi. Tác dụng: Kháng virus viêm gan, tiêu viêm, chống viêm hoại tử gan, giải độc và tăng sức cho vịt.

+ Lá cây chó đẻ 30g, mộc hương 12g, cốt khí 12g, khô thảo 20g, bạch hoa xà thiệt thảo 16g, sinh cam thảo 12g đem sắc kỹ cho vịt uống và ăn.

+ Nhân trần 16g, đương quy 12g, sinh địa 12g, miết giáp 12g, đan sâm 16g đem sắc kỹ cho vịt uống và ăn.

+ Hoàng kỳ 12g, bạch truật 12g, sài hồ 16g, uất kim hương 16g, cam thảo 12g đem sắc kỹ cho vịt uống, ăn.

+ Kim ngân hoa 16g, tam lăng 12g, miết giáp 12g, đương quy 12g, nhân trần 16g, bạch thực 12g đem sắc kỹ cho uống, ăn.

+ Có thể phối hợp dùng thuốc hóa dược để trị bệnh cho vịt. Tiêm vào bắp của vịt các loại thuốc như: Colistin; Spectinomycin; Fosfomycin; Chloramphenicol-Aralgin... theo hướng dẫn cụ thể.



## ***Bệnh phó thương hàn***

Bệnh phó thương hàn (Samoellosis) là bệnh truyền nhiễm cấp tính hoặc mãn tính ở vịt con thường ở 1 - 15 ngày tuổi. Vịt bị bệnh thì sinh tiêu chảy, viêm kết mạc, gầy sút, tỷ lệ vịt bị chết 70 - 80% ở vịt con. Bệnh này xuất hiện cả ở gà, ngan, ngỗng. Đặc biệt, nếu ăn thịt vịt *Samonella* nấu chưa chín kỹ sẽ lây bệnh cho người.

- Nguyên nhân gây bệnh:

Do vi trùng *Samonella Typhimurium* gây ra, nhiễm qua đường tiêu hóa do thức ăn, nước uống nhiễm trùng. Khi vịt khỏi bệnh vẫn mang mầm bệnh, vịt bài tiết ra ngoài sẽ gây bệnh. Trứng cũng có thể nhiễm bệnh nên khi ấp thường làm chết phôi, gà con nở ra có thể mắc bệnh ở thể ẩn tích hoặc cấp tính.

Vi trùng *Samonella* có thể xâm nhập vào trứng qua lớp vỏ bị bẩn. Trong chất độn chuồng, vi khuẩn này tồn tại dài ở những ổ nhiễm bệnh 30 tuần, trong phân 28 tuần, trong nhà kho, trạm ấp có thể chứa vi khuẩn bệnh 5 năm, ngay cả ở vỏ trứng trong máy ấp cũng tồn lưu bệnh từ 3 - 4 tuần.

Đường truyền bệnh quan trọng nhất là trực tiếp qua trứng. Loại vi khuẩn *Samonella* có lông roi, có thể di động và xuyên qua vỏ trứng khi để trứng ở ổ để có nhiễm khuẩn.

- Triệu trứng của bệnh:

Vịt con từ 3 - 15 ngày tuổi thường bị bệnh nhiều ở thể cấp tính, vịt lớn 45 ngày tuổi trở lên thường bị thể mạn tính.



Khi vịt bị tiêu chảy, phân loãng, có bọt khí, lông ở phần đuôi dính muối urat, đi lại ít, chúng tách khỏi đàn tụ tập thành nhóm để tìm chỗ ấm. Hay vịt khát nước, mệt mỏi, ủ rũ, mắt nửa nhắm nửa mở hoặc nhắm hẳn do viêm màng kết mạc có mủ. Mắt khác, cánh vịt sã xuống, lông mất độ bóng mượt, vịt bỏ ăn. Bệnh có chứng thần kinh ở dạng lên cơn, lúc đó vịt lăn quay ra run rẩy hai chân, đầu ngoẹo. Đặc biệt là vịt bệnh trước khi chết chúng thường nằm ngửa, chân co giật trên không, cho nên người chăn nuôi gọi đây là bệnh “co giật” của vịt. Bệnh kéo dài từ 3 - 4 ngày, gây chết ở vịt với tỷ lệ 70%.

Bệnh chủ yếu ở gan và ruột, gan bị sưng, rìa gan dày lên, trên màng gan có fibrin (sợi tơ huyết) có hoại tử thành nốt tròn nhỏ, màu vàng trắng. Bên cạnh đó vịt còn bị phân lách sưng, có nốt hoại tử. Túi mật sưng, căng đầy mật. Bệnh này ở thể cấp tính trong lòng ruột non chứa dịch đục, màng niêm mạc phù thũng, từng chỗ bị xung huyết và xuất huyết viêm. Có trường hợp vịt bị viêm đầu gối, viêm túi khí và viêm màng tim.

Bệnh tích điển hình nhất là ở manh tràng có chứa bã đậu và nhiều khi trực tràng sưng có đốm. Vịt con không hấp thu hết lòng đỏ, màu nhợt nhạt.

Để chuẩn đoán bệnh chính xác, người nuôi vịt cần phải phân lập vi khuẩn bằng cách lấy bệnh phẩm của vịt chết nuôi cấy trong phòng xét nghiệm,



nếu thấy vi khuẩn Samonella mọc nhiều thì đó là bệnh này.

- Phương pháp phòng chữa bệnh phó thương hàn của vịt:

Để chăm sóc, nuôi dưỡng tốt cho đàn vịt, thì người nuôi cần làm tốt công tác vệ sinh thú y, nhất là ổ đẻ, chất độn phải sát trùng bằng focmalin, nhặt trứng ngay khi mới đẻ không để nhiễm bẩn, giữ vệ sinh thức ăn, nước uống.

Trộn thuốc furazolidon liều phòng cho vịt được 2 tuần tuổi 100g/tấn thức ăn, sau 2 tuần tuổi dùng 50g/tấn, liều chữa 150g/tấn, chữa cho từng con thì 50mg/con.

Đối với vịt con mới nở ra dùng Typhomicin hay biomycin, liều phòng 4mg/con/ngày thuốc Typhomicin, 4mg - 5mg/con/ngày thuốc Biomycin. Cũng có thể dùng tỏi giã lấy nước phòng bệnh này rất tốt.



## MỤC LỤC

*Lời nói đầu* 5

### **ĐẶC TÍNH SINH LÝ LOÀI VỊT VÀ PHƯƠNG THỨC CHĂN NUÔI VỊT**

- ✓ Đặc thù sinh học loài vịt 7
- ✓ Thói quen và hành vi của loài vịt 10
- ✓ Phương thức và kỹ thuật chăn nuôi vịt 14
- ✓ Quy trình kỹ thuật đồng bộ cho ngành chăn nuôi vịt 20

### **KỸ THUẬT NHÂN GIỐNG ĐÀN VỊT**

- ✓ Sinh lý sinh sản loài vịt 24
- ✓ Quy trình kỹ thuật ấp trứng vịt 33
- ✓ Kỹ thuật thụ tinh nhân tạo cho vịt 37
- ✓ Phương pháp chăm sóc vịt con 40
- ✓ Một số giống vịt ở nước ta 45

### **THỨC ĂN VÀ KỸ THUẬT CHẾ BIẾN THỨC ĂN CHO VỊT**

- ✓ Cấu tạo cơ quan tiêu hóa và đặc điểm quá trình tiêu hóa của vịt 50



- ✓ Các loại thức ăn cho vịt 57
- ✓ Nhu cầu về nước uống của vịt 68

### **MỘT SỐ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT TRONG CHĂN NUÔI VỊT**

- ✓ Kỹ thuật làm chuồng nuôi vịt 72
- ✓ Kỹ thuật nuôi vịt lấy trứng 75
- ✓ Kỹ thuật nuôi vịt thịt 78
- ✓ Kỹ thuật nuôi vịt theo phương thức kết hợp  
vịt - cá - lúa 83

### **PHÒNG TRÁNH DỊCH BỆNH CHO ĐÀN VỊT**

- ✓ Vệ sinh phòng bệnh cho đàn vịt 87
- ✓ Bệnh nấm đường ruột ở vịt 92
- ✓ Bệnh về đường hô hấp ở vịt siêu thịt 94
- ✓ Một số bệnh khác ở vịt 96



**NHÀ XUẤT BẢN HỒNG ĐỨC**  
**Nhà A2, 261 phố Thụy Khuê, Phường Thụy Khuê,**  
**Tây Hồ, Hà Nội**  
Điện thoại: (04) 08043538

---

**BẠN CỦA NHÀ NÔNG**  
**KỸ THUẬT NUÔI VÀ CHĂM SÓC VỊT**  
**THÁI HÀ - ĐẶNG MAI**

Chịu trách nhiệm xuất bản:

**BÙI VIỆT BẮC**

Biên tập:                   **MINH QUỲNH**  
Vẽ bìa:                      **MINH LÂM**  
Kỹ thuật vi tính:       **MINH LÂM**  
Sửa bản in:               **MINH ĐỨC**

---

In 2.000 cuốn, khổ 13 x19cm.  
Tại: Công ty Cổ phần Văn hoá Hà Nội  
Số đăng ký KHXB: 595-2011/CXB/77/08 -02/HĐ  
In xong và nộp lưu chiểu năm 2011