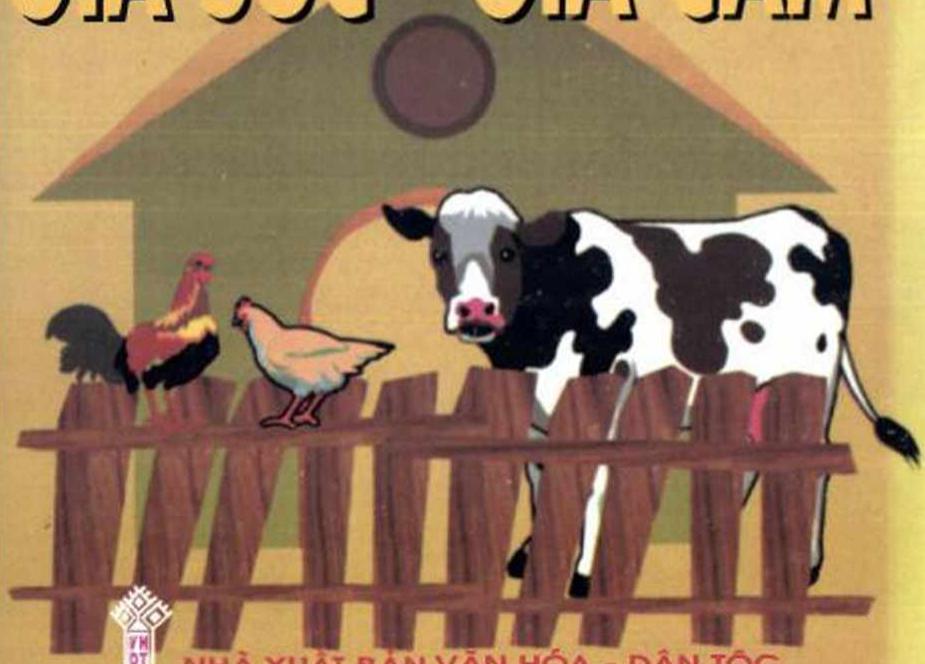
TRUNG TÂM UNESCO
PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA, GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG

INH THỊ THU HƯƠNG

HƯỚNG DẪN

LÀM CHUỒNG TRẠI GIA SÚC - GIA CẦM



NHÀ XUẤT BẢN VĂN HÓA - DÂN TỘC

HƯỚNG DẪN
LÀM CHUỒNG TRẠI GIA SÚC GIA CẦM

TRỊNH THỊ THU HƯƠNG

HƯỚNG DẪN LÀM CHUỒNG TRẠI GIA SÚC GIA CẦM

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ DÂN TỘC
HÀ NỘI - 2000

LỜI GIỚI THIỆU

Chăn nuôi ở nước ta đã có từ lâu đời, nhiều kinh nghiệm quý báu đã được lưu truyền từ thế hệ này qua thế hệ khác.

Nhờ chăn nuôi, đã góp phần nâng cao chất lượng bữa ăn hàng ngày, cung cấp thực phẩm cho con người, cho công nghiệp chế biến, phân bón... Ngoài ra chăn nuôi còn góp phần xuất khẩu tăng thu nhập cho người lao động.

Ngày nay trong cơ chế thị trường, nhiều gia đình, trại chăn nuôi đã biết làm giàu từ nuôi lợn, trâu, bò... Một trong những yếu tố quan trọng góp phần thúc đẩy sự tăng trưởng của các loại gia súc gia cầm đó là môi trường sống xung quanh và mô hình chuồng trại.

Do điều kiện còn nhiều khó khăn cũng như chưa hiểu biết đầy đủ, nên thực tế nhiều nơi, nghề chăn nuôi chưa đạt kết quả cao. Chúng tôi hy vọng

rằng cuốn sách nhỏ này sẽ cung cấp kiến thức bổ ích cho người chăn nuôi, đồng thời góp một phần nhỏ đưa nghề chăn nuôi ở nước ta tiến lên một bước, mang lại nhiều hiệu quả kinh tế.

Nội dung cuốn sách gồm: Đặc điểm, mô hình chuồng trại của một số gia súc, gia cầm phổ biến ở vùng nông thôn.

Trong quá trình biên soạn, cuốn sách không tránh khỏi những sai sót. Rất mong nhận được sự góp ý của bạn đọc, để nâng cao chất lượng cuốn sách trong lần tái bản sau.

CHUỒNG TRẠI NUÔI GÀ

Nuôi gà vốn là một nghề có lịch sử từ rất xa xưa, ngày nay nhờ sự hỗ trợ của khoa học tiên tiến, nghề nuôi gà ở nước ta lúc này là vừa tiếp thu ứng dụng một cách tích cực, nghiêm túc các tiến bộ kỹ thuật của loài người, lại vừa cần phải tận dụng khai thác một cách hợp lý các kinh nghiệm của cha ông. Đó là sự đan xen giữa cái cũ và cái mới, góp phần làm cho nghề nuôi gà ngày càng trở nên phong phú đa dạng, đạt hiệu quả. Hiện nay ở nước ta đang tồn tại ba hình thức nuôi gà: *nuôi thả, nuôi nhốt* (trên lồng và trên chuồng) và *nuôi nửa thả nửa nhốt*. Mỗi hình thức đều có mặt tốt và hạn chế nhất định.

Do vị trí địa lý nước ta phức tạp, đặc điểm khí hậu nóng, có gió mùa, lượng mưa hàng năm lớn, khí hậu giữa các mùa và các vùng thay đổi phức tạp cùng với sự ô nhiễm môi trường do khí thải

công nghiệp làm ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe, đời sống và sự phát triển của vật nuôi, đặc biệt là chăn nuôi gà. Do đó hình thức nuôi gà thả hầu như không còn phù hợp với điều kiện tự nhiên ở nước ta như hiện nay. Ngày nay khi nói đến nuôi gà, thì một trong những yếu tố đầu tiên phải làm là chuồng và lồng gà. Trước hết chuồng và lồng có tác dụng bảo vệ gà trước các yếu tố thiên nhiên (thời tiết, khí hậu....), góp phần tích cực trong phòng chống dịch bệnh lây lan. Ngoài ra với mô hình chăn nuôi lớn thì chuồng và lồng gà là một biện pháp không thể thiếu trong việc quản lý đàn gà. Chúng ta có thể nuôi gà trên lồng, trong chuồng hoặc kết hợp cả lồng chuồng. Thông thường, việc nuôi gà với số lượng ít ta nên nuôi lồng để tận dụng các diện tích phụ.

Nuôi chuồng (không có lồng) dùng để nuôi gà thịt và gà đẻ ấp.

Nuôi cả chuồng và lồng (lồng đặt trong chuồng) thường dùng để nuôi gà đẻ lấy trứng và gà con.

Dưới đây xin giới thiệu một số mô hình chuồng, lồng gà trong điều kiện cụ thể ở nước ta.

Mô hình chuồng trại:

Chuồng gà: Là công cụ cố định, gắn với diện tích đất nhất định. Như đã trình bày ở trên, nước ta có khí hậu nóng, gió mùa... Vì vậy, chuồng gà cần thiết kế sao cho có thể chống nóng, rét và chống ẩm ướt một cách hiệu quả nhất.

Trước tiên, chuồng gà phải làm trên nền đất cao ráo, thoáng mát về mùa hè, thông thoáng và ấm về mùa đông, tránh được gió lùa. Có khả năng thoát nước tốt không gần ao tù vũng đọng gây ô nhiễm. Cần có nguồn nước sạch thuận tiện cho việc vệ sinh chuồng trại và phục vụ nước uống cho gà.

Nguyên liệu để làm chuồng:

Có rất nhiều nguyên liệu để làm tùy theo khả năng và hoàn cảnh của từng gia đình. Chuồng gà có thể được kết cấu bằng những vật liệu chuyên dùng hiện đại hoặc bằng những vật liệu sẵn có ở địa phương và rẻ tiền như gỗ, tre, lưới, kim loại. Tuy vậy cho dù làm nguyên liệu nào đi nữa thì vẫn phải có lớp tường bao quanh khu chuồng, tường cách hiên chuồng 1 đến 1,5 m. Trường hợp diện tích hẹp thì có thể tận dụng vách chuồng làm tường bao và cần mở thêm các cửa sổ nhằm đảm

bảo sự thông thoáng. Mái chuồng nên lợp bằng lá, ngói hoặc bằng phybro xi măng không nên dùng các tấm lợp bằng kim loại.

Nếu là chuồng có tường bao thì vách chuồng cần xây cao từ 30-40 cm, phần còn lại dùng lưới thép hoặc dùng phên tre, nứa đan thưa để làm phương tiện ngăn cách bảo vệ.

Để chống mưa gió hắt nước vào, phía bên ngoài lưới hoặc phên và cửa cần có rèm che.

Hiện nay có thể tạm chia chuồng gà làm hai loại: chuồng kín và chuồng hở:

Chuồng kín: (Còn gọi là chuồng tối) là loại chuồng thường thấy ở các nước có nghề công nghiệp gà phát triển. Chuồng kín hiện đại và có trang thiết bị đồng bộ, hệ thống điều tiết trong môi trường, ánh sáng; hệ thống máng ăn, máng uống, dọn vệ sinh... hoàn toàn tự động hoặc bán tự động.

Chuồng hở: (Còn gọi là chuồng thông thoáng tự nhiên. Đối với loại chuồng này, trang bị đơn giản hơn, có hệ thống đèn chiếu sáng ban đêm, hệ thống tưới nước trên mái, phun bụi, làm mát, quạt, rèm che.

Bất cứ loại chuồng nào cần phải có lớp đệm lót dày 7-10 cm (lớp độn chuồng). Nguyên liệu để lót có thể dùng một trong các loại như: dăm bào (là tốt nhất), vỏ trấu rơm hoặc cỏ khô cắt ngắn, bã mía khô... lót chuồng không những có tác dụng phòng tránh dịch bệnh cho gà mà còn góp phần cung cấp phân chuồng cho sản xuất nông nghiệp.

Ngoài ra, nếu nuôi gà với số lượng lớn cần chú ý đến việc bố trí lắp đặt hệ thống máng ăn, máng uống... sao cho khoa học, thuận tiện cho việc chăm sóc đàn gà. Nếu là chuồng để nuôi gà con thì phải có quây gà, đây là công cụ nhất thiết cần có để đảm bảo cho việc chăm sóc và quản lý gà con. Quây gà làm bằng những tấm lưới thép hoặc tấm đan bằng tre, nứa... có kích thước các lỗ khoảng 1 - 1,5 cm. Chiều cao của quây khoảng 45 - 50 cm, không cố định chiều dài, tuy vậy không nên làm quá dài. Trung bình một quây gà có đường kính 3 m thì vừa đủ cho 300 con gà con mới nở. Gà càng lớn thì diện tích cần nhiều hơn khi đó cần mở rộng quây gà cho phù hợp.

Lồng gà:

Đây là công cụ tương đối đa năng và cơ động về vị trí hình dáng, kích thước và công dụng.

Tùy thuộc vào số lượng gà nuôi mà lồng có kích thước tương ứng sao cho phù hợp, không nên làm quá chật hoặc quá rộng. Kết cấu của lồng đơn giản và có thể dùng nhiều loại nguyên liệu.

Khi thiết kế kiểu dáng, kích cỡ tùy theo từng giống gà, độ cao của lồng khoảng 40-50 cm, rộng 40-60cm chiều dài phụ thuộc vào vị trí đặt lồng và số lượng gà.

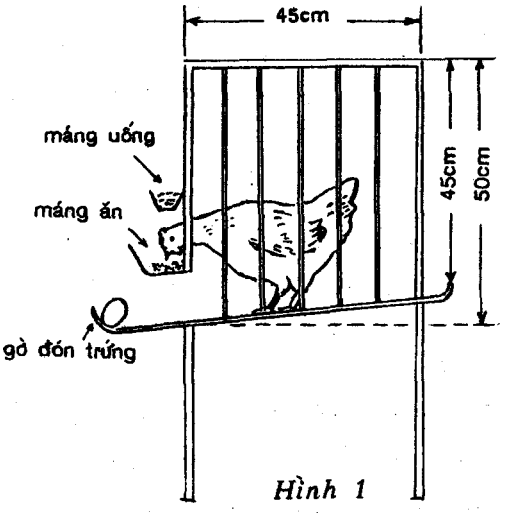
Đối với lồng nuôi gà lấy trứng: Chiều dài khoảng 1,2m có vách ngăn chia làm ba ô, mỗi ô nuôi ba gà mái đẻ, không nên làm dài quá sẽ không thuận tiện cho việc dịch chuyển và dọn vệ sinh.

Nếu lồng chỉ là công cụ để vận chuyển gà thì kích thước tốt nhất là dài 80 cm, rộng 50 cm, cao 20 cm.

Kết cấu của lồng rất quan trọng, đặc biệt là đáy lồng, cần phải chắc chắn, thông thoáng, dễ thoát phân. Nên dùng kim loại như sắt thép,

đường kính khoảng 3-4 mm hàn thành tấm có rãnh hở 1,5-2cm để làm đáy lồng. Có thể hàn thành khung có khoảng cách 10-20 cm nếu thép có đường kính lớn, phía trên lót một lớp lưới thép nhỏ (lưới có ô vuông hình lục lăng) Cũng có thể thay thế sắt, thép bằng gốc tre già, vót thành những thanh nhẵn rồi ghép thành tấm giống như chấn song cửa sổ, có khe hở 1,5-2cm. Lưu ý không nên làm các thanh tre hoặc gỗ quá to, tuy chắc chắn nhưng không đảm bảo vệ sinh, do lượng phân bết lại khá nhiều rất khó khăn cho việc vệ sinh. Nên làm kiểu chấn song cho các vách quanh lồng và phía trên lồng để đảm bảo sự thông thoáng cho gà. Lồng gà loại này thì máng ăn và máng uống treo ở phía trước (bên ngoài). Nếu là máng dài thì máng uống treo phía trên, máng ăn treo phía dưới, cách nhau 10 cm, nếu là máng tròn thì treo xen kẽ nhau.

Lồng nuôi gà đẻ thì tấm đáy chuồng cần lắp nghiêng về phía trước, độ dốc khoảng 10^0 nhô ra khoảng 10-15cm và có gờ cong lên đón trứng giúp thuận lợi cho việc thu trứng, tránh trường hợp gà làm vỡ (hình 1).



Hình 1

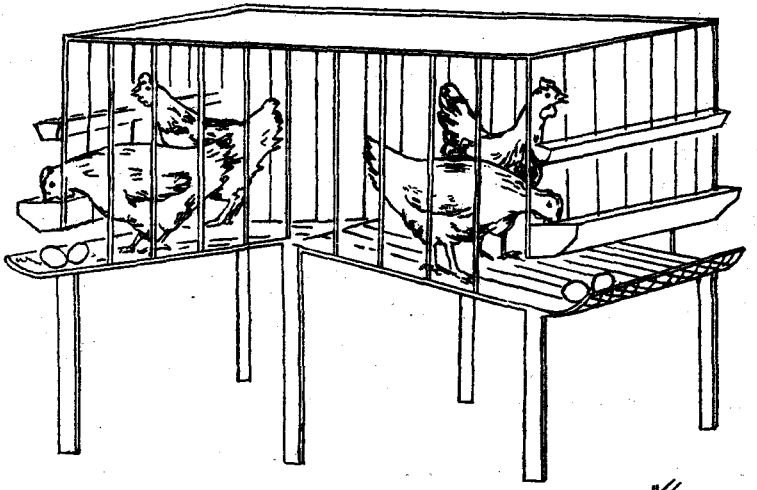
Lồng nuôi gà con thì đáy lồng phải lót thêm một lớp lưới thép, kẽ hở 1 cm có lớp giấy phía trên. Cứ 4-5 ngày thì bỏ lớp giấy lót và sau mười ngày có thể bỏ được cả lưới thép.

Quá trình lắp đặt lồng gà là việc làm đòi hỏi tính khoa học, nhằm bảo đảm và thuận tiện cho quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng đồng thời tiết kiệm được diện tích. Lồng nuôi có thể được lắp một dãy, áp lưng vào tường hoặc hai dãy quay lưng vào

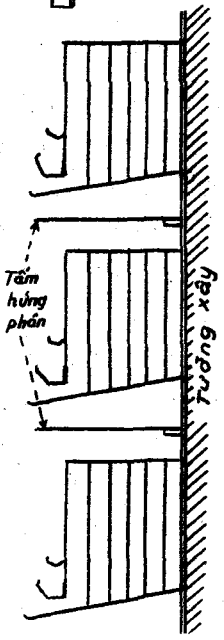
nhau (hình 2). Tùy theo độ thông thoáng của chuồng mà có thể lắp đặt lồng gà một, hai hoặc ba tầng sao cho phù hợp. Nếu lắp đặt từ hai tầng trở lên thì dưới mỗi tầng cần có các tấm hứng phân (tấm hứng phân có thể bằng kim loại, gỗ, cót ép, nhựa ...) đáy tầng trên cách trần tầng dưới không dưới 10 cm, đáy lồng dưới cách nền nhà hoặc chuồng khoảng 30 - 40 cm là hợp lý nhất, không nên thấp quá sẽ làm ẩm ướt, cao quá làm phân rơi vãi mất vệ sinh, khó thu dọn.

Dụng cụ dùng để nuôi gà:

Để đáp ứng nhịp độ phát triển của ngành chăn nuôi, trình độ chuyên môn hóa càng cao, việc nuôi gà ngày càng đòi hỏi những công cụ đặc trưng nhằm đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật ngày một tiên tiến. Từ những dụng cụ nuôi gà thông thường như các loại máng ăn, máng uống, quây cúm, ổ đẻ... cho đến những dụng cụ cao cấp như máy ấp, máy nở... đều được các nhà khoa học nghiên cứu và sản xuất trên dây chuyền công nghiệp ngày càng được hoàn chỉnh, phục vụ cho việc chăn nuôi gà. Tuy vậy không phải lúc nào



Hình 2a: Chuồng lồng gà đẻ lắp hai dãy kề lưng nhau

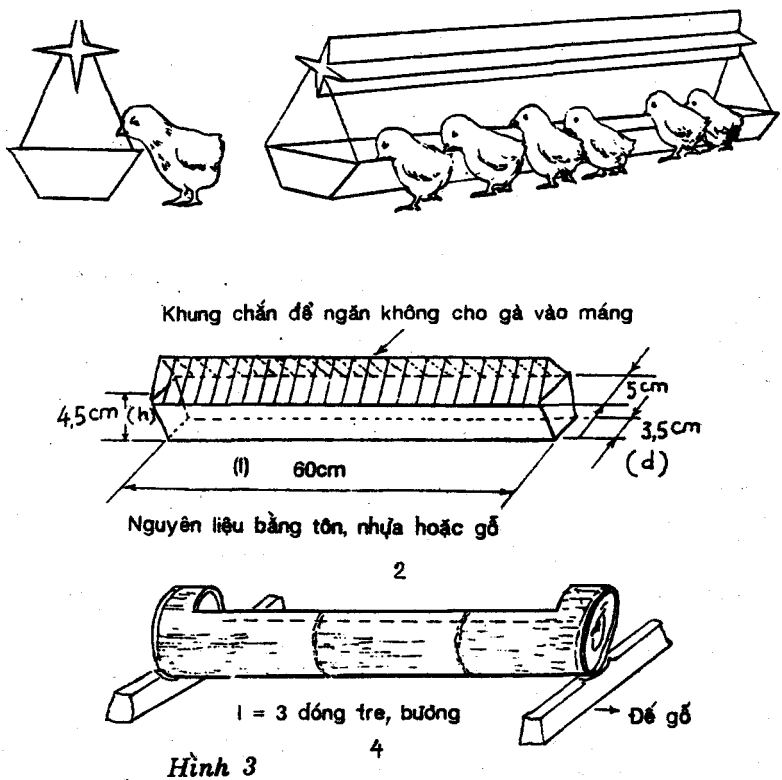


Hình 2b: Cách bố trí, lồng gà gắn vào tường ba tầng.

và ở đâu cũng đáp ứng được yêu cầu của người chăn nuôi, hơn nữa để tận dụng nguyên liệu sẵn có mà có thể tự tạo ra những dụng cụ này dựa trên nguyên tắc cơ bản nhất.

Máng ăn: Nếu như chuồng và lồng gà là phương thức chăm sóc sức khỏe, đời sống của gà thì máng ăn là dụng cụ chứa và cung cấp thức ăn hàng ngày cho gà. Về cơ bản máng ăn cần có các yêu cầu sau: Phù hợp với đặc điểm sinh lý của từng loại gà, khó làm rơi vãi thức ăn và hợp vệ sinh. Ngoài những máng ăn sản xuất theo dây chuyền công nghiệp thì có thể tự làm ra những máng ăn tùy ý, phù hợp như dùng các mảnh gỗ, tôn... gò, ghép thành các máng có hình dáng kích thước phù hợp với chuồng lồng gà. Lưu ý mép gờ của máng tránh làm tổn thương đến da gà, cũng có thể dùng những ống bương, nứa... có hai đầu mặt kín, cắt khoét ở khoảng giữa ta sẽ được một máng ăn đơn giản, vệ sinh. Nếu muốn đặt máng này trên nền chuồng thì cần đóng thêm vào phía dưới hai máng gỗ nhỏ ta sẽ có bộ chân chắc chắn (hình 3). Trường hợp nuôi gà con từ 1-2 tuần tuổi thì dùng khay ăn có thể làm bằng tôn, nhôm hoặc nhựa với kích thước khoảng 50-60 cm dùng cho 100 gà con ăn,

máng có gờ cao khoảng 2-3 cm. Với loại máng này sẽ không làm rơi vãi thức ăn nếu gà con vào hẳn trong máng để ăn. Có thể thay thế máng ăn bằng mẹt đan bằng tre...



Hình 3

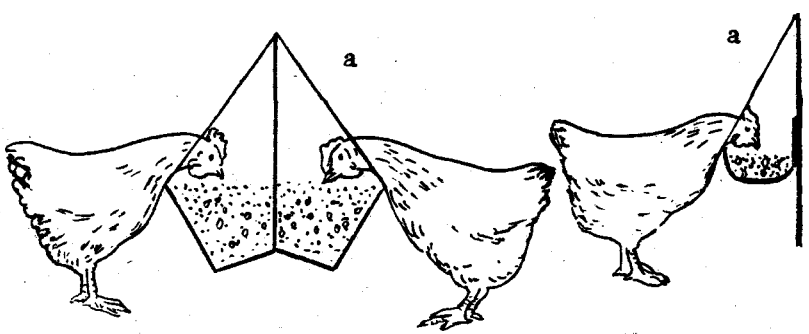
Để đảm bảo vệ sinh và giữ máng được bền, đối với máng làm bằng tre gỗ cần sơn một lớp sơn tốt, nên dùng sơn màu sáng, không nên dùng màu đỏ.

Vị trí đặt máng sao cho đảm bảo tính khoa học, không đặt máng tùy tiện bừa bãi gây khó khăn cho gà khi ăn và làm mất mỹ quan. Nếu gà nuôi trên lồng thì chỉ cần treo máng ở phía ngoài trước lồng với độ cao thích hợp, ngang tầm lưng gà. Ngoài phủ một lớp lưới thép để ngăn chuột vào máng ăn ban đêm.

Nếu nuôi bằng chuồng thì công việc phức tạp hơn: Đặt treo hoặc gắn máng sát vào vách chuồng, lắp thêm một tấm chấn song phía trước, có khe hở vừa đủ cho gà thò đầu vào ăn mà không bước được vào máng hoặc có thể treo máng thành hàng đôi, hai máng áp lưng vào nhau, hai bên phủ tấm chấn song (bằng thép hình gỗ, tre) (hình 4). Đối với gà giò từ ba tuần tuổi và gà lớn nuôi nên thường dùng máng ăn tròn có thùng chứa phía trên và khe hở cho thức ăn rơi xuống máng từ từ. Loại máng này được treo thành hàng giữa chuồng một hoặc hai dãy tùy ý. Cho dù nuôi chuồng hoặc lồng, thì độ cao treo máng không phải là cố định, cần điều

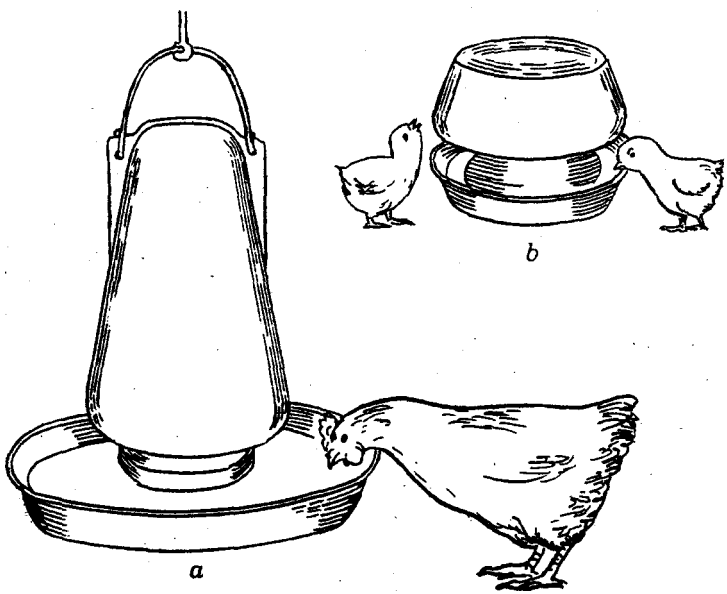
chỉnh theo độ lớn của gà, dựa trên nguyên tắc miệng của máng ăn luôn luôn ngang với tầm cao của lưng gà lúc đứng bình thường.

Nếu như không thiết kế để treo được các máng dài mà phải đặt trên nền chuồng hoặc dưới đáy lồng, thì nên làm sao cho gà không vào máng ăn được. Có thể thiết kế một trục cạnh khớp cơ động chạy dọc theo chiều dài máng, với trục này gà không những không vào được máng mà còn không đứng được trên gỗ tránh không để phân gà lẫn vào thức ăn.



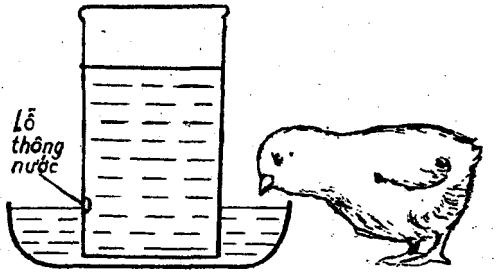
Hình 4: Cách treo máng ăn và máng uống phía ngoài lồng gà.
a- Chấn song sắt hoặc tre để cản gà vào máng.

Máng uống: Tương tự như máng ăn, nếu không có điều kiện mua máng chuyên dùng (hình 5) ta có thể tự làm bằng những nguyên liệu tận dụng: Như dùng vỏ đồ hộp và một đĩa kim loại hay đĩa nhựa có độ sâu 2- 3 cm. Đục 2- 3 lỗ cách miệng, hộp



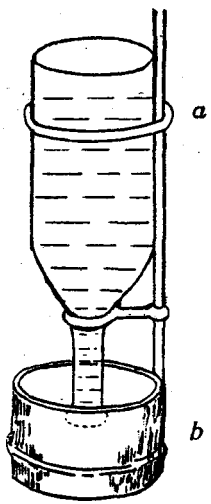
Hình 5: **Máng uống galon bằng nhựa**
a) Dung tích 3,8 lít cho gà lớn
b) Dung tích 1 lít cho gà con

1,5 cm, đổ nước đầy vào hộp, úp đĩa lên, lật ngược lại. Tiết diện của hộp và đĩa chỉ lớn nhỏ hơn nhau vài cm, nếu đĩa quá nhỏ gà sẽ khó thò mỏ vào, nếu đĩa to quá gà sẽ nhảy vào, gây ô nhiễm nước và gà dễ bị nhiễm lạnh. Lúc này hộp là nơi chứa nước, đĩa là nơi cho gà uống nước trong hộp chỉ chảy ra khi đĩa đã vơi nước (hình 6) Máng được đặt trên nền chuồng hoặc dưới đáy lồng cùng với khay ăn khi sử dụng cho gà từ 1-2 tuần tuổi, đối với gà lớn không nên để như vậy vì máng dễ bị đổ, gà sẽ không có nước uống, chuồng lồng thức ăn bị ướt.



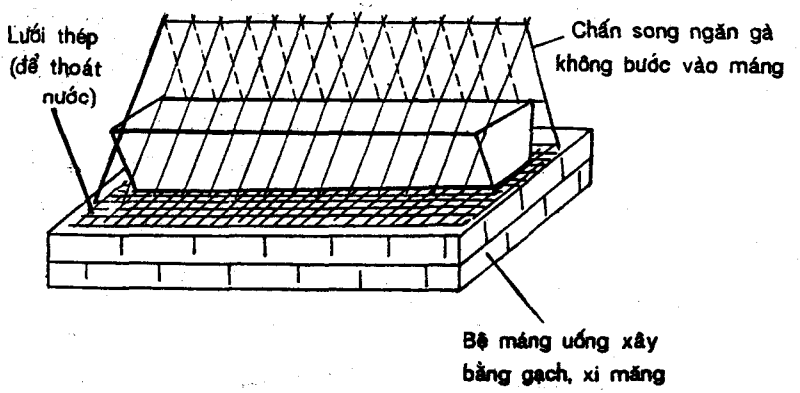
Hình 6

Ngoài ra có thể dùng chai thủy tinh, kim loại, nhựa... hoặc một ống bương có một đầu mặt. Cắt ống bương tạo thành một gáo có chuôi, phía trên gắn một vòng thép để cố định chai. Đổ nước vào chai, chụp gáo lên, lật ngược lại, nước sẽ ra vừa đủ cho gà uống (hình 7). Máng uống luôn luôn được đặt cao hơn máng ăn khoảng 3-5 cm tùy theo độ tuổi của gà, với khoảng cách này chỉ áp dụng cho gà từ ba tháng tuổi trở lên.



Hình 7: Máng uống chai
a- Đai giữ chai
5- Chỗ để chứa nước bằng bát, hộp hoặc bằng ống mắt tre.

Trường hợp nuôi nền, thì khi lắp đặt máng uống phải chú ý đến việc tránh cho gà làm ướt đệm lót và thuận tiện cho việc thay nước trong máng. Có thể thiết kế các bệ máng uống trên nền chuồng ngay từ khi xây dựng. Bệ máng có thể là một khung kín xây bằng xi măng cao khoảng 15- 20 cm, rộng 50-60 cm, dài hơn máng uống 20 cm, khung bệ (bằng sắt thép hoặc tre gỗ) được đặt trên mặt bệ, khung cần thông thoáng và có thể chịu được trọng lực của máng nước và trọng lượng gà bên trên. Đáy bệ được thông với hệ thống rã nh thoát nước của chuồng (hình 8).



Hình 8: **Máng uống và bệ máng**

Diện tích đặt bệ máng không rải chất độn chuồng. Bệ máng có tác dụng, nước do gà làm vung vẩy không bị ướt lớp độn chuồng, không phải mang đi mỗi khi thay nước, khi chưa đặt được hệ thống ống dẫn nước vào tận các máng uống.

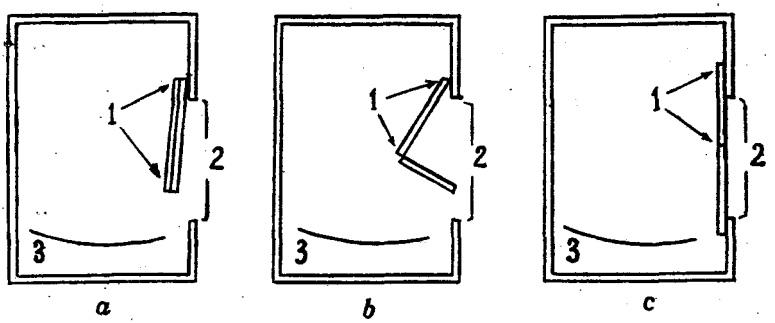
Ổ đẻ:

Nếu nuôi gà trên lồng không cần ổ đẻ thì nuôi trên nền (đối với gà lấy trứng) ổ đẻ sẽ là công cụ không thể thiếu để tập trung trứng một nơi, trứng không bị rơi vỡ, bẩn, thất lạc.

Theo kinh nghiệm trong nhân dân, thì ổ đẻ được làm rất đơn giản, nhưng khi nuôi nhiều thì cần làm kiên cố, chắc chắn bằng các nguyên liệu tốt như gỗ, tôn..... Ổ được thiết kế thành từng cụm, mỗi cụm 10-15 cm ổ được sắp xếp làm 2-3 tầng như một khu chung cư có nhiều căn hộ, mỗi hộ là một ổ. Cụm ổ được đặt sát vách chuồng có thiết bị cố định vững chắc. Để làm chỗ dừng chân cho gà trước và sau khi vào đẻ, phía trước mỗi tầng hoặc dãy làm những thanh đặt ngang cho gà đậu. Ổ đẻ nên đặt ở vị trí ít ánh sáng nhất trong chuồng.

Để tiện theo dõi sức đẻ của từng gà mái, ta có thể làm ổ có cửa sập tự động. Loại ổ này có đặc

điểm là gà chỉ vào mà không ra được, khi người chăn nuôi mở cửa và bắt thì gà mới ra được. Ổ có cửa sập tự động có thể làm đơn giản bằng gỗ, tôn.... ổ là một hộp kín có cánh phía trước, cánh cửa được thiết kế làm hai mảnh kích thước của cánh cửa rộng hơn khoang cửa để khi sập xuống hoặc gấp lên cánh cửa chỉ đẩy được vào trong.(hình 9)



Hình 9: **ổ đẻ có cửa sập tự động:**

a- Lúc chưa có gà vào ổ; b- Lúc gà đang vào ổ;
c- Lúc gà đã ở trong ổ
1- Bản lề cánh cửa sập; 2- Khoảng cửa ra vào
3- Ổ lót trấu hoặc rơm.

Khoang cửa cần chú ý sao cho vừa khớp với cơ thể gà tránh trường hợp hẹp quá gà không vào được, rộng quá không những lãng phí mà cửa không sập được. Cửa được mở bằng cách gập đôi cánh cửa về phía trên, khi vào đẻ gà sẽ tự đẩy cửa gập vào theo và phần gập lên của cánh cửa sẽ tự động sập xuống, ổ sẽ được đóng kín.

Công cụ sưởi.

Vào mùa đông giá rét, đối với gà ba tuần tuổi trở lên đã có sức chống rét nhưng đối với gà dưới ba tuần tuổi thì khả năng chống rét rất kém. Do đó, khi mùa đông người chăn nuôi cần cung cấp thêm nhiệt độ cho gà bằng dụng cụ sưởi.

Sưởi ấm cho gà có thể dùng những bóng điện tròn loại có công suất cao (75-150W), nên dùng loại bóng mờ tốt nhất là màu đỏ. Tốt hơn cả là dùng công cụ sưởi không có ánh sáng (chạy bằng dây có sợi đốt nóng).

Ngày nay, với sự phát triển của tiến bộ khoa học kỹ thuật, nếu có điều kiện thì nên dùng bóng hồng ngoại để sưởi. Bóng này độ sáng không lớn nhưng nhiệt lượng rất lớn. Tia hồng ngoại có tác dụng kích thích sinh trưởng và diệt khuẩn rất cao.

Hiện nay tại các cửa hàng bán dụng cụ y tế và cửa hàng bán đồ điện, được bán rất nhiều.

Ở những địa phương chưa có điều kiện để dùng công cụ sưởi bằng điện hoặc đề phòng khi mất điện, có thể dùng công cụ sưởi khác cho gà như đốt, sấy củi. Khi sử dụng phương pháp này phải hết sức chú ý đến việc phòng hỏa, tránh làm cho gà bị bỏng, phòng độc do khói, gà sẽ bị ngộ độc vì khói có lượng khí C0, $C0_2$ quá cao.

Công cụ sưởi phải được đặt cách nền chuồng 20-30 cm, chụp phản quang và cản nhiệt phía trên. Tuỳ theo công suất của công cụ sưởi mà sử dụng chụp to hay nhỏ. Chụp có thể là những tấm bằng kim loại tròn, sơn màu sáng phía trong, đường kính trên 1 m. Hoặc đục một số lỗ thoát khói và bụi cho những công cụ không dùng bằng điện. Cần có thiết bị bảo vệ xung quanh khi công cụ sưởi đặt trực tiếp trên nền chuồng.

Trên đây là một số những công cụ thông dụng nhất không thể thiếu trong mỗi gia đình và cơ sở chăn nuôi gà với số lượng nhiều hay ít, với cả gà lấy thịt hay lồng trứng đều rất cần thiết, đảm bảo chất lượng hợp vệ sinh.

CHUỒNG TRẠI NUÔI LỢN

Chăn nuôi lợn là một nghề phổ biến ở nước ta, đặc biệt gắn liền với các nhà nông. Nhờ chăn nuôi lợn đã cung cấp nguồn thực phẩm chủ yếu cho đời sống nhân dân ta ngoài ra còn góp phần xuất khẩu. Phân lợn là nguồn phân chuồng chủ yếu cho cây trồng từ trước tới nay. Tuy vậy nghề chăn nuôi lợn cũng chưa được tất cả mọi người hiểu biết một cách sâu sắc. Nói đến nuôi lợn điều đầu tiên là phải xây dựng chuồng trại. Vì vậy khi xây dựng chuồng trại cần lưu ý:

Chuồng trại phải xây dựng ở nơi không có và không gần mầm bệnh. Khu đất cao ráo, yên tĩnh, dễ thoát nước. Nên cách xa đường giao thông, trường học, nhà máy... để tránh bị ô nhiễm bởi môi

trường xung quanh. Cách xa chợ càng nhiều càng tốt. Phải xây chuồng đúng quy cách, phù hợp với từng loại. Nơi xử lý phân, nước tiểu là điều thiết yếu khi xây dựng chuồng trại. Cần chú ý cách ly những con ốm, xử lý con chết và nơi nhốt con mới nhập vào.

Chuồng trại phải tiện cho việc chăn nuôi, không để người ngoài ra vào tự do, ngăn chặn các loại gia súc khác và gia cầm vào chuồng lợn. Có biện pháp khử trùng bằng các loại thuốc sát trùng cho người, các loại xe vào trại và dụng cụ dùng cho chăn nuôi.

Thường xuyên làm vệ sinh và định kỳ tổng vệ sinh toàn bộ khu vực chuồng trại, đảm bảo nồng độ khí độc trong chuồng hạn chế ở mức độ thấp nhất.

Khi có dịch bệnh phải khoanh vùng, khu vực không an toàn, người chăn nuôi không đi lại giữa các khu vực, dụng cụ không được chuyển lẫn giữa các khu vực đồng thời tẩy uế chuồng trại theo quy định thú y.

Trồng cây bóng mát trong khu vực chuồng, đảm bảo không khí ôn hòa đủ ánh sáng và mát mẻ

(góc thấu quang của các chuồng phải đảm bảo trên 5^0 , góc nhập xạ đảm bảo trên 27^0)

Không trồng những cây ăn quả (táo, nhãn, nho....) gây quyến rũ các loại chim, côn trùng từ nhiều nơi tới sẽ mang theo mầm bệnh và không đảm bảo vệ sinh.

Nơi xây dựng chuồng trại có nguồn nước sạch, dùng nước máy là tốt nhất. Nếu không thì có thể dùng giếng khoan đảm bảo chỉ số vi khuẩn (Chỉ số vi khuẩn E.Coli không quá 1000 con/lít nước). Tránh sử dụng nước ao bèo, tù, đọng ô nhiễm dùng cho lợn uống và rửa chuồng.

Nếu gia đình nuôi ít từ 1-2 con thì có thể nuôi trong một gian chuồng nhỏ.

Hướng chuồng và nhiệt độ trong chuồng:

Chuồng cần ánh sáng dọi vào buổi sáng, không bị hắt nắng buổi chiều. Tránh mưa hắt từ phía Tây và gió Bắc lùa vào mùa rét, vì vậy cần lưu ý:

Chuồng một dãy, mặt trước hướng Đông - Nam. Chuồng hai dãy xây theo hướng Nam Bắc. Phần chuồng có sân chơi hướng Đông thì dùng để

nuôi lợn con, lợn nái nuôi con, nái chửa. Chuồng có sân hướng Tây dùng nuôi nái cai sữa, nái tơ, lợn hậu bị và lợn thịt.

Khoảng cách giữa các chuồng phải thoáng gió, thoáng khí và đủ ánh sáng. Trung bình khoảng cách đó bằng hai lần chiều cao của chuồng (*hệ số chiếu sáng của chuồng lợn thịt*, vỗ béo: Từ 0,06 đến 0,08, chuồng lợn con, nái sinh sản, lợn hậu bị từ 0,15-0,17; lợn đực giống từ 0,20-0,22.

Chuồng cần ánh sáng buổi sáng từ 9 giờ đến 14, 15 giờ chiều, ánh nắng này có tác dụng sát trùng ở chuồng đồng thời tạo vi ta min D_3 giúp lợn sinh trưởng, đồng hóa Ca, P tốt.

Nắng buổi chiều, ngược lại sẽ làm lợn mệt, thở nhiều, dễ bị bệnh mềm xương, con đẻ ra chân yếu do nhiều tia tử ngoại, khác với nắng buổi sáng nhiều tia hồng ngoại.

Nhiệt độ chuồng ảnh hưởng đến thân nhiệt của lợn. Nhiệt độ > 28^0C đã ảnh hưởng đến sinh lý lợn ngoại.

Bảng quan hệ giữa nhiệt độ chuồng đến thân nhiệt lợn:

Nhiệt độ chuồng nuôi 0^0C	Thân nhiệt lợn 0^0C	Nhịp thở lợn (lần/ phút
15	37,8	19-20
20	38	36
25	38,3	46
30	38,9	80-100
35	39,7	160 -198

Nếu nhiệt độ chuồng 37^0C mà cho lợn tắm mát thì nhịp thở của lợn sẽ giảm từ 152 lần/ phút xuống còn 80 lần/ phút, ảnh hưởng không ít đến chế độ sinh trưởng của lợn.

Nhiệt độ chuồng còn ảnh hưởng đến mức độ tăng trọng và tiêu tốn thức ăn. Cùng chăm sóc và nuôi dưỡng chung một chế độ mà chế độ tăng trọng của lợn cũng khác nhau theo mùa:

Mùa xuân lợn tăng trọng 12,7 kg/ tháng tiết kiệm 30% thức ăn.

Mùa hè lợn chỉ tăng 9,8 kg/ tháng, tiết kiệm 15% thức ăn.

Vì vậy hướng chuồng rất quan trọng cho quá trình phát triển của lợn, cần đảm bảo các yếu tố che nắng mưa tránh giá rét, gió lùa. Mát về mùa hè, ấm về mùa đông và đủ ánh sáng cần thiết cho chuồng lợn.

Lợn nái, ngoài sân vận động còn có sân chơi, mục đích để lợn vận động thoải mái tránh cọ sát nhau, đẻ khó, lợn con tránh bệnh thiếu máu. Sân vận động nên lát gạch, láng xi măng nhưng sân chơi thì trồng cỏ, có cây bóng mát, rộng gấp 4-5 lần ô chuồng nuôi, hoặc nếu có điều kiện có bãi chăn thả lợn nái, hậu bị, đực, giống riêng.

Mô hình chuồng trại

Các kiểu chuồng:

1-Chuồng hai dãy: Dùng cho gia đình nuôi nhiều lợn, địa thế rộng.

Từ mái chuồng xuống nền cao 2 m để có đủánh sáng chiếu vào chuồng. Ô chuồng xây cao 0,9m bằng gạch hoặc làm dóng gỗ.

Diện tích chuồng và sân chơi cho các loại lợn

Loại lợn	Diện tích ô chuồnng		Diện tích sân vận động m^2/con	
	Lợn nội	Lợn lai, ngoại	Lợn nội	Lợn lại, ngoại
Nái nuôi con	4	5	4	5
Nái chửa và chờ phối	1	1,5	1,15	1,25
Cái hậu bị	0,8	1,0	0,80	1,0
Lợn đực giống	5	6	5-7	7-9
Đực hậu bị	4	5	4-5	5-6
Lợn thịt 2-6 tháng	0,4	0,5	0,4	0,5
Lợn thịt 7-9 tháng	0,7	1	0,7	0,5
Lợn ốm cách ly	2	3		

Mái chuồng thì xây các kiểu: Một mái dốc hoặc hai mái đều nhau, hai mái lệch hoặc một mái trên một mái dưới tùy theo điều kiện của từng gia đình và trang trại.

2-Chuồng một dãy: Dùng cho gia đình nuôi ít lợn, địa dư hẹp.

Ở nông thôn có thể ghép liền cùng chuồng trâu và nhà vệ sinh.

Chuồng một dãy một bậc: Nền chuồng vừa là chỗ nằm, ăn, chứa phân và nước tiểu. Kiểu chuồng này rất thiếu vệ sinh vì vậy nuôi lợn chậm lớn. Phải thường xuyên thay chất độn đem ủ.

Chuồng hai bậc: Bậc cao dành cho lợn nằm. Bậc thấp chứa phân chất độn chuồng và nước tiểu.

Chuồng hai bậc hợp vệ sinh hơn chuồng một bậc. Hàng ngày lợn ỉa đái và dẫm đạp chất độn ở bậc hai. Tuy nhiên nếu để quá lâu nước tiểu nhiều, độn ít sẽ ẩm thấp.

Chuồng ba bậc: Bậc một lợn nằm, bậc hai chứa phân, bậc ba nước tiểu và nước rửa chuồng.

Vách ngăn giữa bậc hai và bậc ba nhằm giữ phân và chất độn không tràn xuống bậc ba. Giữa

đáy vách ngăn có lỗ thấm nước tiểu và nước rửa chuồng sang. Đây là kiểu chuồng hợp vệ sinh nhất trong ba kiểu chuồng một dãy. Bởi khi nước tiểu, nước rửa chuồng nhiều có thể múc tưới rau hoặc tưới phân ủ.

Tất cả các kiểu chuồng, nền chuồng cần làm cao hơn mặt đất ít nhất 20 cm. Nếu lát cần chọn gạch già, lát thật phẳng. Tốt nhất là láng xi măng với cát vàng sau đó đầm kỹ, độ dày khoảng 10 cm để tránh lợn gặm gạch làm cho nền trở nên lồi lõm gây đọng nước. Khi làm nền chú ý tạo độ nghiêng từ $2\text{-}3^0$ về phía có rãnh thoát nước và phân.

3- Chuồng cũi: Hiện nay một số nơi có tập quán làm chuồng cũi, nền lát cao so với mặt đất 50-70 cm, làm dóng bằng cây tre hình gỗ để nuôi lợn thịt. Phân và nước tiểu rơi qua kẽ ván xuống đất. Để cho lợn không bị trơn trượt, cầu để gỗ không bào, xẻ kích cỡ 20 cm, ghép có kẽ hở từ 1-2 cm. Nếu nuôi theo cách này, cần phải năng cạo phân đem ủ để tránh ô nhiễm.

4- Chuồng tầng:

Để tiết kiệm diện tích, ngay trong chuồng trại khép kín người ta có thể đóng các chuồng 2

tầng bằng sắt thép dùng để nuôi lợn con cai sữa sớm đến khối lượng đạt được 25 - 30 kg. Mỗi tầng nuôi khoảng mười con, mỗi chuồng hai mươi con, có hệ thống thức ăn và nước uống tự động.

5-Tận dụng diện tích ở thành phố

Để tận dụng thức ăn và thời gian góp phần nâng cao thu nhập ở thành phố ta chỉ cần một diện tích khoảng 0,7-0,9 m^2 của công trình phụ đã có thể nuôi được một con lợn thịt đến 90 kg. Hàng ngày dọn phân ngay sau khi lợn ỉa và dội nước cho sạch để tránh ô nhiễm cho gia đình. Gom phân vào thùng đậy nắp kín và đổ hàng ngày theo rác.

Công trình phụ

1- *Hệ thống cống rãnh:* Bao quanh chuồng phải thiết kế một hệ thống mương rã nh rộng từ 25 - 30 cm, sâu theo độ dốc để ra hố chứa phân cách từ 10-15 m. Bên cạnh có hố ga nhỏ mỗi cạnh 40 cm và sâu 50 cm để lắng cặn lại và hàng tuần phải dọn.

Chuồng làm kiểu hai mái cần có bốn mương: hai mương nhỏ bên trong dọc hành lang và hai mương dọc ngoài chuồng. Mương trong rộng

khoảng 10 cm, sâu 8-10 cm, mương ngoài rộng 20 cm, sâu 10 cm dốc về hố chứa.

2-Hố ủ phân.

Với quy mô nuôi lợn từ 5-10 con nái hoặc 20-30 con lợn thịt cần có hố ủ phân và nước thải riêng để tránh lã ng phí phân. Phân có thể ủ tơi hoặc ủ chặt.

Khi ủ trộn thêm phân lân (1-2% Supe lân hay 4-5 % bột photphorit hoặc đất bột có tác dụng giữ chất đạm hao hụt ít, sử dụng rất tốt cho cây trồng. Nước phân và phân dùng cho ao nuôi cá.

Tuỳ theo số phân thải hàng ngày cùng chất độn chuồng mà xây dựng hố phân, trên hố có mái che và cạnh hố nước tiểu để tiện lợi cho việc múc tưới cho phân nhanh mục.

Lượng phân thải ra của lợn: Trung bình lợn cái 15- 50kg cho 1-2 kg phân và 1-1,5 lít nước tiểu/ ngày/con. Nái tơ 50-90 kg cho 5-7 kg phân, 2-4 lít nước tiểu/ ngày/con. Nái nuôi con và đàn con cho 10-12 kg phân và 5-7 lít nước tiểu. Một con lợn cung cấp cả năm 1350 kg phân và nước tiểu. Ngoài hố ủ phân nói trên người ta có thể xây bể

ga, hoặc lắp hệ thống bể ga (như thiết kế của Viện chăn nuôi).

Nếu nuôi 10 con lợn, một ngày có thể cho 30 kg phân (7 kg vật chất khô) và khoảng 75 kg nước thải. Thì có thể xây một bể lên men có sức chứa là 75 kg bằng gạch, bê tông có nắp làm bằng kim loại vừa khít vào rã nh và có thể nâng lên hạ xuống tùy theo mức ga, hoặc tấm cao su neoprene chịu lực thấm khí lắp thêm phần trên cùng của bể tiêu, gắn kín để chống rò ga. Bể này có thể cho ta 3.500 lít ga một ngày, đồng thời chống ô nhiễm NH_3 do phân tạo ra. Để tiện lợi cho việc thay thế, lắp đặt hệ thống sử dụng ga như nấu nướng, sưởi ấm cho lợn ta nên sử dụng túi ni lon làm bể ga theo hướng dẫn của Viện chăn nuôi.

Dụng cụ dùng cho chăn nuôi lợn

Máng ăn (hình vẽ 10): Máng lợn con tập ăn sớm nên làm bằng tôn, chiều dài máng 10 cm, chiều cao 10 cm có thể sử dụng cho 50-60 con. Mỗi ô tập ăn có 2 máng, sau mỗi bữa phải rửa sạch để khô.

- Máng xây cố định

Nếu lợn nái rộng lòng máng 30 cm

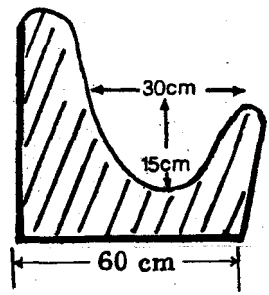
Sâu lòng máng 15 cm

Dài 60 cm

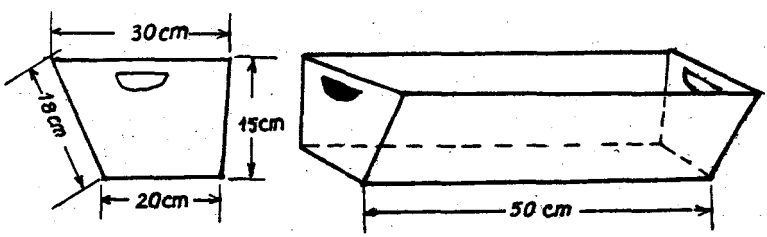
Lợn choai Rộng lòng máng 20-24 cm

Sâu 10 cm

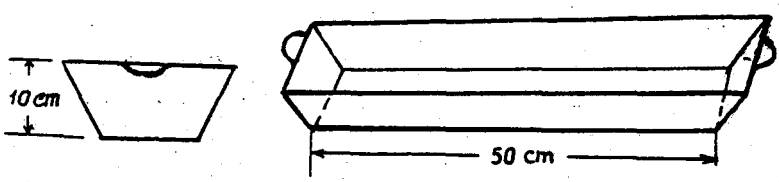
Dài 60 cm



Hình 10



Máng rời bằng gỗ



Máng rời bằng tôn dày

Hình 11

Nuôi lợn ở gia đình thì máng ăn cũng là máng uống vì vậy sau khi lợn ăn xong rửa qua nước và đổ nước vào cho lợn uống. Có nhiều loại máng uống tự động lắp sẵn vào hệ thống dẫn nước đến chuồng để lợn uống.

CHUỒNG TRẠI NUÔI BÒ SỮA - BÒ THỊT

Những năm về trước nhân dân ta nuôi bò chủ yếu để cung cấp sức kéo cho nông nghiệp và lâm nghiệp. Do đó trong một thời gian dài công việc chăn nuôi bò kém phát triển.

Từ khi có nghị quyết 357-CP của Hội đồng Bộ trưởng (nay là chính phủ) cho phép các thành phần kinh tế tự do được nuôi trâu bò, không hạn chế về quy mô và số lượng được tự do lưu thông, mở chợ và giết thịt... do vậy nghề chăn nuôi bò ở nước phát triển khá nhanh với tốc độ cao không chỉ ở trung du, miền núi mà ở cả các tỉnh vùng đồng bằng. Chuyển sang chăn nuôi bò lấy thịt và sữa đối với nước ta là một việc làm hoàn toàn mới mẻ vì vậy người chăn nuôi chưa có kinh nghiệm và những

kiến thức cơ bản cần thiết. Nhằm mục đích chăn nuôi bò thịt bò sữa đạt kết quả cao, người chăn nuôi phải có một sự hiểu biết nhất định. Ngoài những hiểu biết về giống thức ăn, kỹ thuật chăm sóc và nuôi dưỡng... thì một trong những yếu tố quan trọng không thể thiếu đó là chuồng trại. Chuồng trại có tác dụng che mưa, nắng, chống nóng về mùa hè và rét về mùa đông ngoài ra còn đảm bảo vệ sinh tránh gây ô nhiễm cho môi trường xung quanh.

Cũng giống như chuồng trại nuôi gia cầm, chuồng nên hướng về phía Nam hoặc Đông Nam, yếu tố này giúp chuồng luôn khô ráo sạch sẽ, đủ ánh sáng.

Nguyên liệu để xây dựng chuồng trại có thể bằng tre, mái lợp cỏ gianh, lá cọ, cột bằng gỗ. Với loại nguyên liệu này vừa đơn giản vừa vững chắc và phù hợp với nguồn nguyên liệu ở địa phương cũng như điều kiện kinh tế của từng gia đình. Để vệ sinh được dễ dàng thuận lợi thì nền chuồng và máng ăn nên láng bằng xi măng. Bò sữa và bò thịt phải được nuôi riêng, tuyệt đối không nhốt chung vì nhu cầu về dinh dưỡng và chăm sóc bò sữa khác với bò thịt .

Mô hình chuồng trại

Hệ thống chuồng trại của bò sữa và bò thịt phải khác nhau.

a)*Chuồng nuôi bò thịt*: Nên làm chuồng thành một dãy nhiều hoặc ít gian tùy theo số lượng con, có thể nhốt nhiều con cùng lứa tuổi vào một gian chuồng. Đối với bò mẹ nuôi con, cứ hai gian bò mẹ kèm gian chen vào giữa cho bê đến khoảng 6 tháng tuổi, để khi cần bê có thể sang bú sữa. Tương tự như vậy, nếu mỗi gian bò mẹ nuôi 2-3 con thì bê nuôi ở gian giữa khoảng 4-6 con. Sao cho diện tích cho mỗi bò mẹ khoảng 4-5 m^2/ con, cho bê sơ sinh đến 6 tháng tuổi 1,5 - 3 m^2 /con.

Đối với bê nuôi lấy thịt đến 24 tháng tuổi, mỗi gian chuồng có thể nuôi từ 5-9 con, nên để bê đực và cái riêng. Cũng có thể đưa quy mô lên tới 25-30 con/ đàn. Diện tích cho mỗi con 2- 3 m^2. Máng ăn và máng uống dùng chung cho cả nhóm.

b) Chuồng nuôi bò sữa: Khác với chuồng nuôi bò thịt, mỗi con bò sữa cần có một chỗ đứng, nằm cố định, luôn có dây hoặc xích buộc vào róng chuồng. Chuồng được làm thành dãy, bò được xích hàng ngang theo chiều dọc của chuồng, đầu hướng

về phía máng ăn, mạng uống và hành lang phân phối thức ăn. Diện tích chuồng nuôi bò sữa khoảng 4-6 m^2, riêng chỗ đứng cho mỗi con là 1,4-1,6 x 2,9-3m chưa kể diện tích máng ăn, máng uống.

Khi xây dựng chuồng cần đặc biệt lưu ý làm nền chuồng hơi dốc về phía có rãnh thoát nước, rãnh thoát nước nằm sát tường phía sau chuồng dẫn đến hố ủ phân. Đối với bò sữa phải dọn phân và rửa sạch nền chuồng ít nhất mỗi ngày hai đến ba lần trước khi vắt sữa để đảm bảo vệ sinh. Đối với bò thịt mỗi tuần dọn hai lần, đảm bảo sự khô ráo sạch sẽ. Lưu ý không để phân và rác thải xung quanh chuồng, mà phải được chuyển đến ủ ở hố ủ phân. Có thể xây bể bioga để lấy khí đốt phục vụ cho gia đình.

Dụng cụ chuyên dùng:

Về cơ bản, cho dù nuôi bò thịt hay bò sữa tuy có một số đặc điểm khác nhau xong nhìn chung dụng cụ dùng để nuôi bò là như nhau. Ví dụ máng ăn, máng uống... chỉ lưu ý đặt theo chiều dài của hành lang phân phối thức ăn, mỗi máng đều có lỗ

thoát nước ở đáy có nút tháo lắp dễ dàng giúp thuận tiện mỗi khi vệ sinh máng.

Ngoài các dụng cụ trên thì cần có một gian riêng để dự trữ thức ăn và chế biến thức ăn. Thức ăn xanh thô cần cắt, thái trước khi cho ăn. Riêng bò sữa cần có một gian riêng để thức ăn tinh và vắt sữa. Cũng có thể vắt sữa ngay tại chuồng nuôi nhưng phải bảo đảm vệ sinh.

Nếu có điều kiện, nên có sân chơi gần chuồng để bò vận động tự do, nhưng lưu ý khi cho vào chuồng phải đúng chỗ. Tường của sân chơi nên xây lửng bao quanh để có ánh sáng xuyên vào chuồng. Cần trồng cây xanh xung quanh chuồng giúp khu chuồng luôn được thoáng mát, tạo không khí trong lành.

LỒNG CHUỒNG NUÔI NHỐT THỎ

Hiện nay, nghề chăn nuôi thỏ ở nước ta vẫn chưa được chú trọng và phát triển rộng rãi. Mặc dù thỏ là một loại gia súc không tranh ăn lương thực với người, tận dụng được sản phẩm phụ nông nghiệp, sức lao động phụ trong gia đình, đầu tư ít vốn, phù hợp với điều kiện chăn nuôi gia đình ở nước ta.

Khác với chăn nuôi lợn, gà, vịt... (sử dụng 95-100% thức ăn tinh), thỏ là một lại gia súc có khả năng sử dụng được nhiều thức ăn thô xanh trong khẩu phần. Trong chăn nuôi công nghiệp, tỷ lệ thô xanh trong khẩu phần ăn của thỏ (tính theo vật chất khô) là 50-55%, chất sơ trong khẩu phần 12-14%. Trong chăn nuôi gia đình, tỷ lệ thô xanh

trong khẩu phần của thỏ còn cao hơn nhiều tới 75-80%, thậm chí có gia đình sử dụng tới 85-90% cùng một ít thức ăn tinh tận dụng (bã chè, cơm nguội; sắn, lang củ.....) để nuôi và cũng đạt được kết quả tốt.

Chăn nuôi thỏ vốn đầu tư ban đầu không đáng kể, chuồng trại có thể tận dụng các vật liệu sẵn có rẻ tiền để làm, chi phí để mua con giống ban đầu so với các gia súc khác rất ít và chỉ phải bỏ ra một lần đầu là có thể duy trì chăn nuôi liên tục được. Vòng đời của thỏ ngắn 3-3,5 tháng) nên thu hồi vốn nhanh, phù hợp với khả năng của nhiều gia đình.

Chăn nuôi thỏ có thể sử dụng được toàn bộ thời gian và sức lao động phụ chỉ cần nắm được kỹ thuật là có thể nuôi tốt được thỏ. Như vậy chăn nuôi thỏ cũng góp phần giải quyết công ăn việc làm trong gia đình.

Thỏ đẻ khỏe, phát triển nhanh, sản phẩm thỏ có giá trị trong tiêu dùng và xuất khẩu. Chăn nuôi thỏ có tác dụng hộ trợ tốt cho việc thực hiện mô hình VAC trong kinh tế gia đình. Thỏ đẻ nhanh, một năm trung bình đẻ 6-7 lứa, mỗi lứa 6-7 con. Sau ba tháng

nuôi trọng lượng xuất chuồng 1,7-2 kg, như vậy một thỏ mẹ nặng 2,8 - 3,5 kg, một năm có thể sản xuất ra 85-100 kg thịt thỏ.

Thịt thỏ giàu và cân đối dinh dưỡng hơn các loại thịt gia súc khác. Đạm cao: 21% (thịt bò 17%, thịt lợn 15%, gà 21%), mỡ thấp: 10% (gà 17%, bò 25%, lợn 29,5% , giàu chất khoáng : 1,2 % (bò 0,8%, lợn 0, 6%). Ngoài ra thịt thỏ còn điều dưỡng được bệnh tim mạch, mà không có bệnh truyền nhiễm nào của thỏ lây sang người (Ph.Surdear- và H.Remeff Pháp). Vì vậy thịt thỏ có giá trị xuất khẩu lớn: 1kg thịt thỏ hơi xuất khẩu giá: 1,44 đô la (Hung 1980) 9-12 Frăng (Pháp 1983) cao hơn so với thịt bò, lợn và gà.

Lông da thỏ sau khi thuộc xong may thành mũ, áo hoặc làm đồ thủ công mỹ nghệ cũng có giá trị lớn trong tiêu dùng và xuất khẩu. Ở Pháp một năm có 100 triệu tấn lông da thỏ trao đổi, giá trị thu từ lông da thỏ tăng thêm 30-35%

Ở Việt Nam hiện nay do số lượng có hạn nên thịt thỏ của chúng ta mới chỉ đủ tiêu dùng nội địa.

Nếu có nhiều thỏ ta có thể xuất khẩu được vì thị trường tiêu thụ rất sẵn.

Thỏ là một gia súc rất mẫn cảm với điều kiện ngoại cảnh, nên nó được dùng nhiều làm động vật thí nghiệm, động vật kiểm nghiệm thuốc và chế vacxin trong y học và thú y.

Ngoài những sản phẩm chính được sử dụng như trên thì phế phụ phẩm của nghề chăn nuôi thỏ như phân, nước tiểu, lòng ruột khi giết mổ cũng có giá trị lớn. Phân thỏ là một trong loại phân gia súc tốt nhất.

Ngoài việc sử dụng phân thỏ làm phân bón cho trồng trọt, nuôi cá, gần đây người ta còn sử dụng phân thỏ để làm thức ăn chăn nuôi giun và nó là một trong những loại thức ăn rất tốt cho giun. Từ giun ta có thể nuôi gà, vịt, ngan, cá, lươn (theo tài liệu của Công ty chế biến phế thải đô thị, thì 1 ha giun công nghiệp ổn định cho năng suất 200 tấn/ giun/ năm và hàm lượng protein của giun đất 66-70%)

Như vậy nuôi thỏ ở gia đình vừa tận dụng được phế phụ phẩm nông nghiệp, tận dụng được sức lao động phụ, vừa đỡ tốn lương thực lại cho ra

một loại sản phẩm đặc biệt (thịt lông da) có giá trị tiêu dùng, y học, thú y và xuất khẩu. Ngoài ra sản phẩm phụ của nuôi thỏ lại góp phần tích cực tạo thế cân bằng cho trồng trọt và chăn nuôi theo công thức VAC trong kinh tế gia đình.

Vì thế với điều kiện khí hậu nhiệt đới ở nước ta, cây cỏ bốn mùa xanh tốt, lương thực còn rất khó khăn thì chăn nuôi thỏ trong gia đình sẽ mang lại hiệu quả kinh tế lớn, thực sự là ích nước lợi nhà. Tuy nhiên nghề chăn nuôi thỏ thành công, người chăn nuôi ngoài việc phải nắm được những hiểu biết cơ bản về: giống, sinh lý và kỹ thuật chăn nuôi thỏ trong gia đình thì điều quan trọng là phải nắm được kỹ thuật làm lồng chuồng cho thỏ.

Loài thỏ có bản năng đặc biệt là có thể tự bảo vệ mình với thiên nhiên và các động vật khác, do chúng được thuần hoá từ thỏ rừng sống hoang dã. Trong quá trình thuần hoá, con người đã nuôi nhốt chúng trong những lồng, chuồng để bảo vệ, quản lý và chăm sóc.

Lồng chuồng nuôi nhốt thỏ có thể tận dụng được những diện tích nhỏ như ngoài vườn, đầu nhà, dưới gốc cây hoặc gian nhà trống... Dù đặt ở vị

trí nào đi nữa thì điều cần lưu ý là lồng, chuồng phải có mái che, đảm bảo không khí thông thoáng, sạch sẽ, chống được gió lùa, ấm về mùa đông, mát về mùa hè. Thiết kế sao cho thuận tiện trong việc vệ sinh quét dọn. Không đặt lồng thỏ trong chuồng lợn, chuồng gà vừa ngột ngạt hôi thối lại dễ nhiễm độc và là nguyên nhân chủ yếu lây lan mầm bệnh từ lợn gà sang như bệnh tụ huyết trùng.

Mô hình lồng chuồng

Nếu như thức ăn của thỏ đơn giản, dễ kiếm phù hợp với điều kiện ở các địa phương thì nguyên liệu dùng làm lồng chuồng thỏ lại thật phong phú. Nguyên liệu chủ yếu là tre, nứa, gỗ, hoặc tận dụng phế liệu sắt, thép...Khi làm cần đảm bảo một số yêu cầu kỹ thuật sau:

Dễ quét dọn, vệ sinh, sát trùng, tốn ít công khi cho ăn uống, chăm sóc hoặc bắt thỏ.

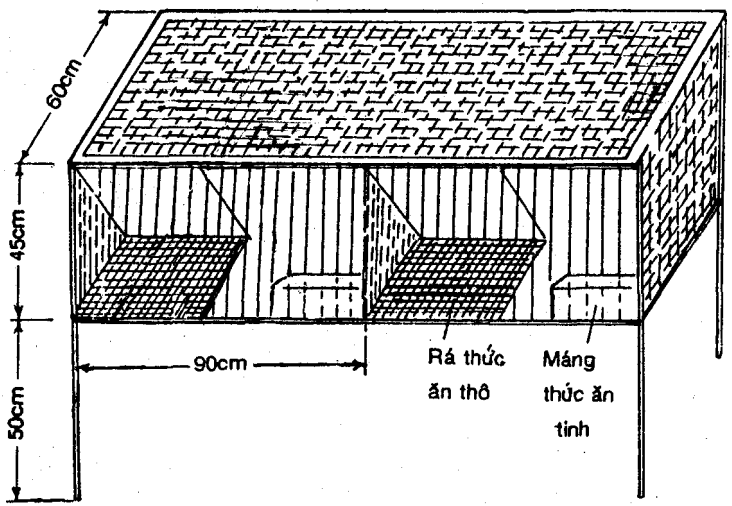
Thỏ không chui được lẫn đàn, ra ngoài, động vật khác không chui được vào lồng cấn thỏ đặc biệt là chuột.

Phải bền vững, chắc chắn. Những phần hay dơ bẩn, dễ mòn và hư hỏng như đáy lồng, lưới cỏ, máng uống...phải dễ tháo lắp và thay thế được.

Kích thước lồng chuồng: Phải phù hợp cho việc bắt thỏ, chăm sóc và quan sát trạng thái sức khoẻ. Nếu làm lồng cao quá, vừa khó chăm sóc, vừa bị gió lùa từ dưới lên bụng thỏ vì vậy thỏ không yên tĩnh do sợ độ cao. Nếu làm ngăn lồng sâu và hẹp thì khó bắt thỏ, không đủ chỗ để gắn lưới cỏ, máng ăn vào thành lồng phía trước và khó quan sát khi chúng ăn, cũng như việc vệ sinh lồng chuồng. Quy cách lồng chuồng phù hợp nhất là ngăn lồng khối hộp chữ nhật đặt ngang, thành lồng cao 40-50 cm, dài 90cm, sâu 60cm. Mỗi ngăn đó nên nhốt 5-6 con sau cai sữa vỗ béo hoặc hai con hậu bị giống hoặc một con thỏ giống sinh sản.

Nếu gia đình chật hẹp thì có thể tiết kiệm diện tích bằng cách làm lồng hai tầng, cửa mở ở phía trước, dưới đáy mỗi tầng nhất thiết phải có khay hứng phân (hình 12).

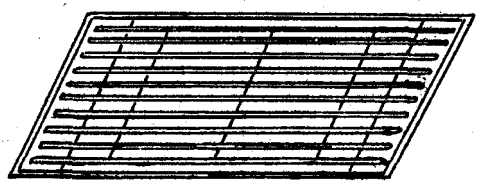
Đáy lồng chuồng: Là một trong các chi tiết quan trọng nhất vì nó tiếp xúc trực tiếp đến thỏ, là điều kiện giữ vệ sinh để chống ô nhiễm lây lan



Hình 12: Cấu trúc lồng chuồng thỏ một tầng, hai ngăn

mầm bệnh và gây bệnh. Vì vậy đáy lồng chuồng phải nhẵn, phẳng, êm, không để đầu đinh, mối buộc hoặc vật liệu làm nhô lên mặt đáy sẽ làm xây xát da, loét gan bàn chân. Đáy lồng phải có khe hở, lỗ thoát phân, nước tiểu dễ dàng, ít thấm nước và tháo lắp được. Ở gia đình, tốt nhất là làm đáy bằng các thanh tre hoặc gỗ cứng vót nhẵn có bản rộng 1-1,5 cm, kết thành phên có khe hở 1,5 cm. Nếu đáy làm bằng lưới thép mắt cáo, ô vuông phải là loại

dày 2 mm, lỗ lưới rộng 1,5-2cm. Đáy lưới phải có thêm bệ nằm bằng miếng gỗ mỏng nhẹ đặt vào nửa đáy phía trong để thỏ nằm yên tĩnh (hình 13)

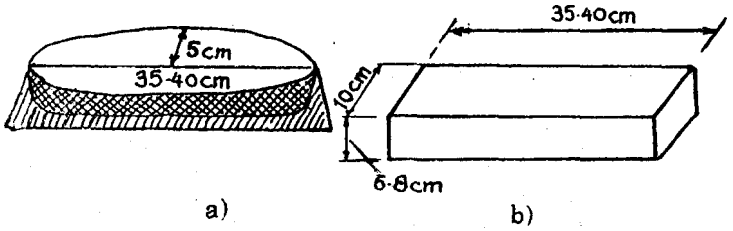


Hình 13: Phên đáy lồng đặt vào khung đáy lồng

Dụng cụ chuyên dùng

Máng thức ăn tinh: Có thể làm bằng các vật liệu khác nhau như sành sứ, xi măng, gỗ, tôn, sắt... Nếu làm bằng vật liệu nhẹ thì phải có móc hoặc dây buộc gá vào thành lồng phía trước để thỏ không làm lật đổ được. Kích thước máng ăn phù hợp là hình khối hộp chữ nhật dài 35-40 cm để đủ chỗ cho cả đàn cùng ăn, nhưng chỉ làm hẹp miệng khoảng 10-12 cm để thỏ không nằm vào máng ăn được sẽ gây mất vệ sinh, chiều cao của máng là 6-8 cm, miệng máng nên làm gờ

hoặc uốn cong vào phía trong để tránh thỏ bới thức ăn ra ngoài (hình 14)

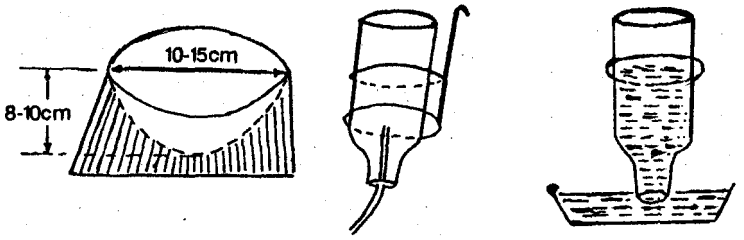


Hình 14: a. Máng ăn bằng sành
b. Máng ăn đổ bằng xi măng

Dụng cụ uống nước: Có thể làm bằng sành sứ hoặc đổ xi măng hình chậu cao 8-10 cm, miệng rộng 10-15 cm để thỏ không dẫm chân vào và không lật đổ được. Để giữ được nước uống vệ sinh có thể làm van nước bằng ống kim loại hoặc thuỷ tinh dày cắm vào nút chai, nút can dốc ngược, có giá đỡ gắn vào thành lồng để thỏ hút liếm được nước. Hoặc làm khay nước có chai nước dốc ngược (hình 15)

Rá thức ăn thô: Phải được thiết kế sao cho thỏ tự rút lá cỏ để ăn được, nhưng không cào bới vào đáy lồng hoặc không chui vào dẫm nát, làm bẩn thức

ăn. Nên đặt rá thức ăn thô ra ngoài ngăn lồng, gắn vào một bên thành lồng phía trước. So le với vị trí đặt máng thức ăn tinh ở phía trong .

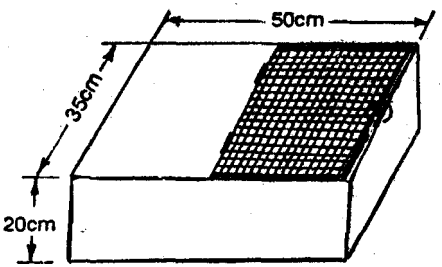


Hình 15: Các dụng cụ cho thỏ uống nước

Ổ đẻ của thỏ phải đảm bảo ấm, kín gió, có bóng tối, mẹ vào cho con bú được dễ dàng, thoải mái và đặc biệt phải chống được chuột vào ăn thỏ con. Nên làm ổ đẻ bằng gỗ mỏng nhẹ hoặc cót ép dày được quét sơn phẳng nhẵn, có khung nẹp chắc chắn dễ quét dọn vệ sinh, sát trùng. Ổ đẻ là khối hộp chữ nhật có kích thước dài 50 cm, rộng 35 cm cao 20 cm. Mặt trên ổ đẻ được đóng kín cố định một nửa, còn nửa đầu kia làm cửa ra vào của thỏ

có nắp đậy được bằng lưới kim loại hoặc phên tre thưa 1,5 cm, mở đóng dễ dàng (hình 16)

Với ổ đẻ này, thỏ con dưới 15 ngày tuổi không nhảy ra ngoài được, làm giảm tỷ lệ chết do tác động ngoại cảnh.



Hình 5: Ổ thỏ đẻ

CHUỒNG TRẠI NUÔI HƯƠU

Nghề nuôi hươu ở nước ta đã có từ lâu, nhưng chưa phát triển mạnh. Nuôi hươu thực sự mang lại nguồn thu nhập lớn cho gia đình bởi giá trị hàng hoá của lộc và tiền con giống. Một đôi lộc hươu giá trị khoảng 2,5-3 triệu đồng, một hươu cái non khoảng 15-20 triệu đồng. Lộc hươu là nguyên liệu làm thuốc quý và được đánh giá cao trong nền y học phương Đông. Nhung hươu được chế biến từ lộc , dùng để chữa bệnh và bồi bổ sức khoẻ cho người già yếu. Nó có tác dụng tốt với các bệnh tim, nhược năng, bệnh thần kinh thực vật và một số bệnh khác. Ngoài ra, hươu nai còn cho nhiều sản phẩm có giá trị: thịt, sữa, da, lông và các phụ phẩm chế biến. Vì vậy cần đẩy mạnh phát triển đàn hươu.

Nước ta có khí hậu nhiệt đới gió mùa,vì vậy một yêu cầu nhất thiết khi xây dựng chuồng trại là phải đảm bảo thoáng mát về mùa hè, ấm và tránh gió lùa về mùa đông đặc biệt là chống nóng tốt.

Chuồng trại phải được làm trên nền đất cao ráo dễ thoát nước, cách xa chuồng trâu bò, dê ít nhất 200 m để tránh truyền bệnh cho nhau. Để phòng dịch bệnh lậy lan nên làm chuồng cách xa đường giao thông lớn và không gần chợ tránh ồn ào. Do khí hậu nước ta nóng ẩm, hướng chuồng nên làm theo hướng Nam hoặc Đông Nam là tốt nhất.

Mô hình chuồng trại

Có một số loại chuồng, trong đó có hai loại chuồng phổ biến hiện nay:

Chuồng cũi(Dùng cho gia đình nuôi với quy mô nhỏ)

Chuồng được làm bằng gỗ, mái lợp ngói. Nền lát ván, có khoảng cách giữa các tấm ván 1-2 cm để dễ lọt phân. Nền làm cách mặt đất khoảng 40 cm, xung quanh tường lát gỗ sao cho khoảng cách giữa các tấm từ 5-10 cm. Cửa chuồng đóng mở dễ

dàng để hươu ra vào lúc phối giống, cắt lộc, chữa bệnh...

Với chuồng có chiều dài 5m, rộng 3m có thể dùng để nuôi hai con hươu cái và con nhỏ. Đối với hươu đực chỉ cần diện tích hẹp hơn. Cần có chuồng nhỏ để nuôi hươu con tách mẹ.

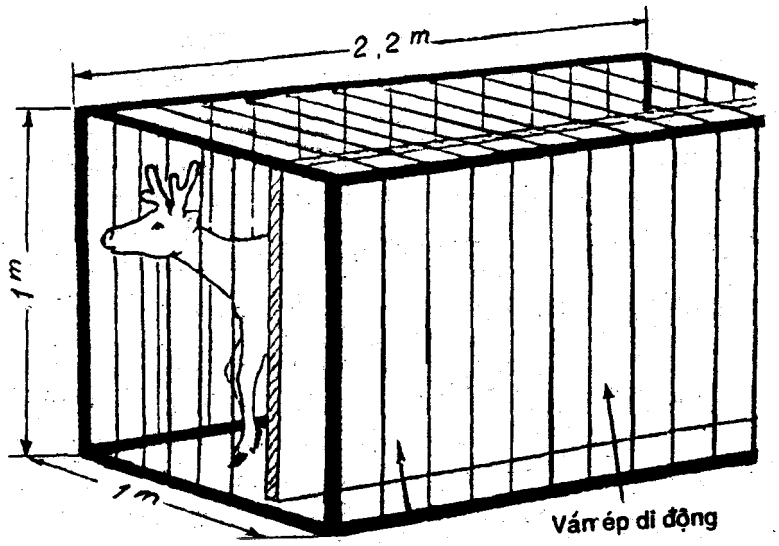
Chuồng sân (áp dụng cho nuôi từ 10-15 con)

Khi nuôi hươu với quy mô lớn từ 10-15 con, cần có một khu đất rộng khoảng 100-200 m^2, có bờ rào vây quanh cao khoảng 2 m, trong đó gồm có chuồng và sân vận động. Khu chuồng có mái che, nền lát gạch, không có tường để hươu ra vào ngủ và tránh mưa nắng.

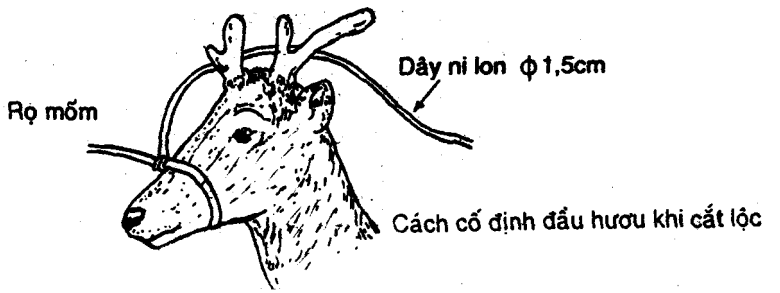
Khu nuôi hươu cái, chuồng nên có tường ngăn và cửa, tạo điều kiện cho việc chăm sóc hươu được tốt hơn tránh chúng húc nhau hoặc va chạm dễ sẩy thai.

Dụng cụ dùng nuôi hươu

Nói đến nuôi hươu dù ở gia đình cũng như trại chăn nuôi cần có phòng cắt lộc riêng hoặc cũi cắt lộc làm bằng thép không gỉ (hình 17), chắc chắn đảm bảo tuyệt đối an toàn cho người cắt và



Hình 3. Cũi cắt lộc



Hình 17

tránh cho hươu giẫy giụa nhiều gây mất nhiều máu.

Nên có máng ăn và máng uống trong chuồng.

Ngoài ra nên trồng nhiều cây xanh quanh hàng rào tạo bóng mát chống nóng cho hươu nai.

MỤC LỤC

	Trang
Lời giới thiệu	5
Chuồng trại nuôi gà	9
Chuồng trại nuôi lợn	29
Chuồng trại nuôi bò sữa-bò thịt	43
Lồng chuồng nuôi nhốt thỏ	48
Chuồng trại nuôi hươu	60

HƯỚNG DẪN LÀM CHUỒNG TRẠI GIA SÚC GIA CẦM

NHÀ XUẤT BẢN VĂN HOÁ DÂN TỘC

TRUNG TÂM UNESCO

PHỔ BIẾN KIẾN THỨC VĂN HÓA, GIÁO DỤC CỘNG ĐỒNG

Chịu trách nhiệm xuất bản

PGS-TS: HOÀNG NAM

Biên tập: TRẦN PHƯỢNG TRINH

Bìa: TRỌNG HOÀ

Sửa bản in: PHẠM TĂNG

In 1.000 bản, khổ 13 x 19 cm tại Nhà máy in Sách giáo khoa Đông Anh - Hà Nội. Giấy phép Xuất bản số 572/XB-QLXB.
In xong và nộp lưu chiểu tháng 6 năm 2000.