

TÔ DU

NUÔI Hươu

LẤY LỘC VÀ SINH SẢN
Ở GIA ĐÌNH



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

mor 649

TỔ DU

NUÔI HƯƠNG

**lấy lộc và sinh sản
ở gia đình**

(Tái bản lần thứ hai)

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI - 1999

LỜI NÓI ĐẦU

Nghề nuôi hươu ở nước ta đã có từ lâu nhưng trước đây chỉ giới hạn trong một số vùng ở khu 4 với số lượng không lớn.

Mấy năm gần đây chăn nuôi hươu đã và đang phát triển mạnh ở vùng Hương Sơn Hà Tĩnh, Quỳnh Lưu Nghệ An, một số nơi ở Tây Nguyên, Vườn quốc gia Cúc Phương, Vườn Thú Hà Nội, đảo Cát Bà và ở một vài nơi khác.

Đàn hươu phát triển mạnh ở các gia đình, có nhà nuôi đến 8 con. Số lượng hươu từ vài nghìn con trước đây lên tới trên 10.000 con hiện nay.

Nuôi hươu được không những làm giống mà còn khai thác lộc, nuôi hươu cái để sinh sản, sản xuất con giống và phát triển đàn.

Nuôi hươu thực sự mang lại nguồn thu nhập cho gia đình bởi giá trị hàng hoá của lộc và tiền bán con giống. Hiện nay một đôi lộc trị giá khoảng 2,5 - 3 triệu đồng, một hươu cái non khoảng 15 - 20 triệu đồng.

Ngoài lộc để chế biến nhưng, hươu nai còn cho nhiều sản phẩm giá trị: thịt, sữa, da, lông và phụ phẩm chế biến.

Điều đó giải thích việc phát triển mạnh đàn hươu trong mấy năm gần đây ở nước ta.

Hưởng ứng chính sách phát triển kinh tế nhiều thành phần, nhân dân ta đang ra sức phát triển chăn nuôi trong đó có nuôi hươu lấy lông và sinh sản.

Chúng tôi hy vọng rằng cuốn sách nhỏ này sẽ cung cấp kiến thức bổ ích về kỹ thuật chăn nuôi và sơ chế - bảo quản lông hươu cho người chăn nuôi, đồng thời góp một phần nhỏ đưa nghề nuôi hươu nước ta tiến lên một bước, mang lại nhiều hiệu quả kinh tế.

Viết cuốn sách này, chúng tôi được sự giúp đỡ cung cấp tư liệu của các nhà chăn nuôi, các chuyên gia kỹ thuật về chăn nuôi thú y trong lĩnh vực này, đồng thời tham khảo tài liệu kỹ thuật nước ngoài.

Nhân đây chúng tôi thành thực cảm ơn kỹ sư chăn nuôi Lê Anh Chấn công tác tại Vườn Thú Hà Nội và PTS. thú y Phạm Quán về sự giúp đỡ và những lời khuyên bổ ích.

Tác giả

Chương một

ĐẶC ĐIỂM SINH VẬT HỌC

Hươu thuộc loài nhai lại ăn cỏ, lá cây, dạ dày bốn túi. Con vật có dáng cân đối, bộ chân cao mảnh dẻ, đầu thon dài, bộ lông nhiều nhánh (chỉ có ở con đực) con cái có bộ vú 4 thùy. Hươu hàm dưới có 6 răng cửa.

Để khai thác lộc, người ta thường nuôi 3 loại: nai to, nai nhỏ và hươu sao.

Trong cuốn sách mỏng này, chúng tôi tập trung giới thiệu về hươu sao được nuôi nhiều ở nước ta.

Hươu sao (*Cervus nippon*) có thể trọng không lớn. Ở tuổi trưởng thành, hươu đực nặng 120 - 140 kg, cao vẩy 95 - 105cm; hươu cái trọng lượng 70 - 120 kg (bảng 1).

Bảng 1. Thể trọng hươu sao theo tuổi (kg)

Tuổi	Hươu đực	Hươu cái
6 tháng	32	.
1 năm	50	-
1,5 năm	-	.
2 năm	80	70
3 năm	104	-
4 năm	116	-
5 năm	121	-
6 năm	135	85

Bảng 1 (tiếp). Kích thước hươu sao đực (cm)

Cao vẩy	Dài thân chéo	Vòng ngực
98	97	98

Về mặt sinh vật học, hươu đực có bộ sừng hàng năm mọc mới và rụng đi diễn ra theo thời gian nhất định trong năm.

Đại thể có thể chia giai đoạn mọc sừng ra làm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1 (giai đoạn sừng non - còn gọi là lộc) từ lúc nhú lộc đến lúc lộc được khoảng 2 tháng.
- Giai đoạn 2 (sừng hoá và già) từ sau 2 tháng đến khi rụng sừng.

Nắm được tính chất này, người ta cắt lộc hươu vào giai đoạn sừng non dùng làm thuốc bổ. Nếu không cắt thì lộc dần trở thành sừng cứng và đến khoảng tháng 9 thì sừng già (gạc) rụng đi để rồi vào tháng 12 hoặc tháng giêng năm sau lộc mới lại mọc lên.

Đặc điểm sinh lý tiêu hoá, hô hấp

Hươu thuộc loài nhai lại, dạ dày 4 túi: dạ cỏ, tổ ong, lá sách, dạ múi khế. Thể tích dạ cỏ ở hươu trưởng thành là 30 lít, dạ múi khế gần 1,5 lít.

Ruột dài 25 m, dài gấp 20 lần chiều dài thân mình. Sự chuyển động nhu động ruột không mạnh, chất thừa dạ cỏ có độ axit yếu (pH 6,7).

Hươu có khả năng phân giải chất xơ và bột đường chứa nhiều trong cỏ, lá cây.

Hươu không có tuyến mồ hôi nên điều hoà thân nhiệt kém. Trong điều kiện bình thường hươu có nhịp thở 8 - 14 lần/phút, những ngày nắng nóng có thể tăng lên 60 - 100 lần/phút. Khối lượng máu đạt 11% thể trọng con vật.

Đặc điểm sinh lý sinh sản

Sự trưởng thành sinh dục ở hươu đực cũng như ở hươu cái thường vào tuổi 1 năm 4 tháng đến 1 năm 6 tháng. Hươu sao thường động dục từ tháng 6 đến tháng 9. Ở khu IV hươu động dục sớm hơn.

Nai thường động dục vào tháng 7 - 12, ở khu IV sự động dục xảy ra sớm hơn khoảng 1 tháng

Thời gian mang thai ở hươu sao khoảng 7,5 tháng, ở nai 8 tháng.

Mùa động dục có thể xuất hiện sớm hoặc muộn tùy thuộc điều kiện nuôi dưỡng và sức khoẻ con vật. Động dục ở hươu thường diễn ra mãnh liệt. Con đực hưng phấn mạnh, nếu nuôi đàn chúng đánh nhau giành con cái, những con chiến thắng có thể bao quát 10 - 15 con cái. Hành động phối giống xảy ra rất nhanh. Khi hưng phấn mạnh hươu đực thường lấy chân bới đất thành hố. Trong mùa phối giống, con đực kém ăn và gầy do đó trước mùa phối giống cần bồi dưỡng để hươu đực béo và khoẻ.

Hươu thường đẻ từ tháng 2 - 3 trở đi và kết thúc vào tháng 6 - 7.

Quá trình đẻ như sau:

Trước khi đẻ một ngày, hươu cái xuất hiện trạng thái không yên, thường tách khỏi đàn và tìm đến chỗ hẻo lánh.

Trước khi đẻ một giờ rưỡi, hươu nằm và trấn trở không yên. Sau đó là đến lúc đẻ. Hươu đẻ thường dễ dàng trong vòng 3 - 4 phút. Sau khi đẻ, hươu cái đứng dậy liếm con và từ nửa giờ đến 1 giờ sau thì nhau ra, hươu cái thường ăn nhau. Trong 2 giờ đầu hươu con nằm, hươu mẹ nằm gần con, dạng chân sau chia vú cho con bú.

Sau đó hươu con bắt đầu đứng lên nằm xuống và tiếp tục bú mẹ. Trong ngày đầu khi gần người, hươu con không đứng nhưng ngày thứ hai nó chạy theo mẹ và thường không dễ bắt được nó.



Hình 1. Sừng hươu

Hươu nai thường đẻ 1 con, rất hiếm sinh đôi.

Kích thước và thể trọng lúc sơ sinh ở đực và cái thường như nhau. Trọng lượng sơ sinh ở hươu sao 5,5 - 6,4 kg.

Tiết sữa, cho con bú

Hươu có bộ vú không lớn, trọng lượng khoảng 0,3 kg có 4 núm vú ngắn (1,5 cm). Thời gian cho sữa 5 - 6 tháng. Sản lượng sữa một chu kỳ khoảng 70 kg. Lượng sữa một ngày khoảng 0,4 kg, trường hợp cao nhất cho 1,5 kg.

Chương hai

CÁC SẢN PHẨM CỦA HƯƠU CÁCH CHẾ BIẾN VÀ SỬ DỤNG

LỘC HƯƠU

Sản phẩm chính của hươu nai là lộc. Nó là nguyên liệu làm thuốc quý và được đánh giá cao trong nền y học phương Đông.

Người ta chế pantocrin (nhung nước) từ lộc hươu dùng chữa bệnh và bồi bổ sức khỏe cho người già yếu. Nhung có tác dụng tốt với các bệnh: tim, nhược năng, bệnh thần kinh thực vật và một số bệnh khác.

Trong thực tiễn giải phẫu, pantocrin có tác dụng tốt đối với người bệnh sức yếu, có quá trình viêm mô. Chất chiết xuất từ lộc hươu có ảnh hưởng đến cơ chế trao đổi chất, đến hoạt động hệ tim - mạch, dạ dày - ruột và đặc biệt đến hệ thần kinh. Dưới đây là bảng thành phần hoá học của lộc hươu và pantocrin.

Bảng 2. Thành phần hoá học của lộc hươu và pantocrin

Chỉ số	Lộc (tính trên 100g)	Pantocrin (tính trên 100g nguyên liệu ban đầu)
Nước	11,60	-
Chất khô	88,40	2,70
Chất hữu cơ	64,10	2,63
Tơ	34,40	0,07
N tổng số	6,45	0,18
N protit	6,76	0,022
Protit	43,53	0,15
Mô mỡ	2,05	1,76
Phốt pho tổng số	5,85	0,03

Sự hoạt động sinh học và tính chất chữa bệnh của lợc hươu và pantocrin là nhờ các photphatit, axit amin và các dẫn xuất của nó hình thành trong quá trình tự phân giải protein khi bảo quản lợc.

Sự phân tích mô học cho thấy, lợc là cơ quan phức hợp, trong thành phần của nó có các mô trẻ đang phát triển và phân ly.

Mặt cắt của lợc có 3 lớp: bên ngoài là lớp da, rồi lớp trung gian và ở giữa là não tủy rất giàu mạch máu.

Cấu tạo hình thái của lợc

Cấu tạo hình thái của lợc hươu được xác định qua kích thước, số lượng nhánh (chốt), sự phân bố nhánh và độ cong thân lợc.

Lợc hươu sao có lớp lông rất ngắn, mịn bao bọc do đó màu lợc về cơ bản là màu của da. Đôi khi xuất hiện lông cứng (như lông chó) đó là một trong những khuyết tật của lợc hươu. Màu sắc lông thường từ màu sáng đến sẫm nhưng trội hơn là màu hồng.

Sự sinh trưởng và thay đổi theo tuổi của lợc hươu

Sự sinh trưởng của sừng và thay sừng hàng năm diễn ra như sau:

Ở hươu đực tháng tuổi thứ 5 - 6 trên mỏm xương đỉnh xuất hiện ụ xương dưới lớp da. Ụ xương tiếp tục mọc và năm tuổi thứ 2 bắt đầu hình thành chốt xương cao 6 - 8 cm, đường

kinh 3 - 4 cm. Những chồi này vẫn được lớp da đầu che phủ và là cơ sở của sừng. Ở 13 - 14 tháng tuổi, da của chồi xương đẩy ra hình thành lớp da mịn có lớp lông tơ nhỏ.

Sừng đầu tiên của hươu sao cũng mọc như ở nai chỉ khác ở độ tuổi và độ lớn. Gò xương ở hươu sao xuất hiện muộn hơn vào tháng tuổi thứ 9 - 10. Chồi xương được gọi là cọc nhỏ, chiều cao 2,5 - 3cm.

Trâm (còn gọi là đế) của hươu rụng vào tháng 1 - 2 (đối với hươu hàng năm cắt lộc) ở hươu đực 1 tuổi chưa cắt lộc thì sừng già gọi là gạc. Ở hươu đực năm thứ nhất người ta không cắt lộc và gạc của chúng rụng vào tháng 1 - 2.

Sau khi gạc hoặc đế rụng thì lộc bắt đầu nhú và phát triển và sau đó 45 - 60 ngày thì lộc được cắt.

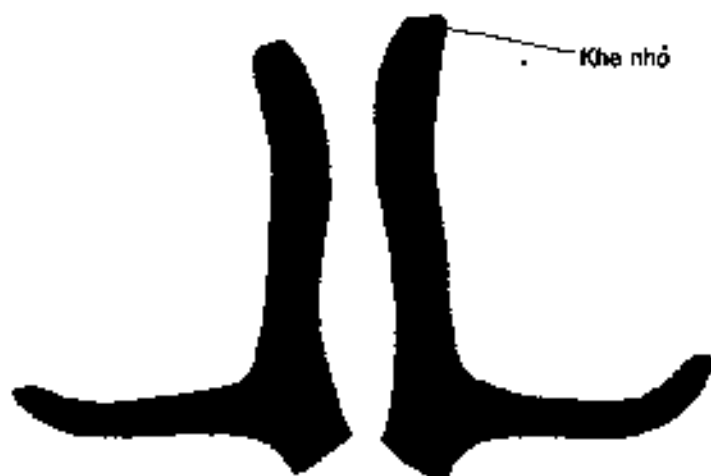
Ở hươu to, khoẻ thì lộc mập và dài hơn. Người ta cắt lộc khi hươu được 2 tuổi. Lộc bắt đầu phát triển ngay sau khi rụng gạc hoặc đế sừng. Da ở xung quanh mấu xương phồng lên và trong vài ngày lên da non toàn bộ bề mặt sợi gai.

Sau đó trên sợi gai hình thành bướu, lớn rất nhanh và lộc phát triển mạnh.

Ở hươu sao, lộc 2 vòng cắt vào thời gian từ 48 - 53 ngày; lộc 3 vòng: 60 - 65 ngày sau khi nhú lộc.

Việc cắt lộc thực hiện trước lúc sừng kết thúc sinh trưởng. Do đó sau khi cắt lộc, phần còn lại sẽ tiếp tục sinh trưởng.

Sừng của hươu lộc là dấu hiệu sinh dục thứ cấp, sự sinh



Hình 2. Lọc hươu sao 2 vòng

trưởng và hình thành sừng có liên hệ chặt chẽ với chức năng tuyến sinh dục. Hươu đực thiên quá trình sinh trưởng của sừng bị rối loạn.

Sự sinh trưởng, sừng hoá và rụng sừng ở hươu đực trưởng thành hàng năm lặp lại giống như những con 2 tuổi nhưng thời hạn sinh trưởng thay đổi. Cường độ sinh trưởng của sừng tăng lên, sự rụng sừng và sinh trưởng của lộc mỗi năm xảy ra sớm hơn.

Sau 11 - 12 tuổi quá trình này bắt đầu chậm lại. Hươu càng già, lộc chín muộn càng sớm và lộc được cắt sớm hơn.

Thời hạn sinh trưởng và chín muộn của lộc còn phụ thuộc vào điều kiện nuôi dưỡng và khí hậu vùng chăn nuôi. Mùa đông được nuôi dưỡng tốt thì trăm sẽ rụng sớm hơn.

Bảng 3. Sự thay đổi trọng lượng lộc theo tuổi

Tuổi hươu (năm)	Trọng lượng trung bình đôi lộc (kg)	Tăng trọng lượng lộc (%)
2	0,389	100
3	0,610	157
4	0,787	202
5	0,963	250
6	1,186	305
7	1,255	323
8	1,308	337
9	1,367	352
10 và già hơn	1,436	369

Bảng 4. Sự thay đổi kích thước (cm) lộc theo tuổi

Tuổi hươu (năm)	Dài thân lộc	Vòng thân lộc
2	18,2	9,3
3	23,2	10,6
4	26,2	11,4
5	28,9	12,3
6	30,5	12,6
7	31,2	13,0
8	31,4	13,1
9	33,5	13,1
10 và già hơn	32,4	14,0

Mỗi năm (đến một độ tuổi nhất định) lộc trở nên to và mập hơn.

Ở hươu sao 2 tuổi, chồi hai thường không có, nó xuất hiện vào lúc 3 tuổi. Ở hươu 4 tuổi vòm phát triển. Ở tuổi 12 - 14 là lúc cơ thể về già, sừng hươu mọc thẳng trên trán.

Sự tăng trọng lượng và kích thước lộc phụ thuộc vào tuổi hươu được nêu ở bảng 3 và 4.

Từ 2 bảng trên thấy rằng trọng lượng lộc trung bình tăng đến 10 tuổi, đặc biệt tăng mạnh ở 7 - 8 tuổi. Sự tăng trọng lượng lộc ở hươu lớn tuổi có thể giải thích bằng hươu có lộc trọng lượng nhỏ đã bị thải loại trước đó.

Sự cắt lộc

Xác định sự chín muồi kỹ thuật của lộc. Lộc có giá trị làm thuốc khi thu hoạch đúng thời kỳ sinh trưởng trước khi hoá sừng. Sự hoá sừng của lộc xảy ra dần dần bắt đầu từ gốc của lộc trở lên. Nó phụ thuộc vào một loạt yếu tố: lứa tuổi, nuôi dưỡng, sự biến dị cá thể... Do đó độ chín muồi kỹ thuật của lộc có nghĩa là giai đoạn sinh trưởng lộc có giá trị hàng hoá cao nhất và được xác định ở từng con một.

Cắt sớm (trước chín muồi kỹ thuật) lộc có trọng lượng nhỏ, cắt ở giai đoạn muộn lộc sẽ to hơn nhưng đã phần nào hoá sừng và chất lượng lộc kém.

Dấu hiệu cơ bản chín muồi kỹ thuật của lộc là số vòng vồng.

Ở hươu sao thường cắt lộc có 2 vòng, khi bắt đầu phân nhánh 2, khi trên đỉnh đầu của thân lộc xuất hiện khe nhỏ (hình 2).

Ở ta, một số cơ sở nuôi hươu và gia đình quy định tuổi cắt lộc hươu vào 40 - 45 ngày sau khi rụng gạc hoặc rụng đế. Nếu định cắt lộc 3 vòng thì 60 - 65 ngày sau khi rụng gạc mới cắt lộc.

Hươu có lộc to được cắt muộn hơn khi phân nhánh 2 đẫy đủ (lộc 3 vòng). Những lộc to, béo của hươu sau ở giai đoạn phát triển 3 vòng sau khi sơ chế có vòng thân không dưới 11 - 12 cm.

Kỹ thuật cắt lộc

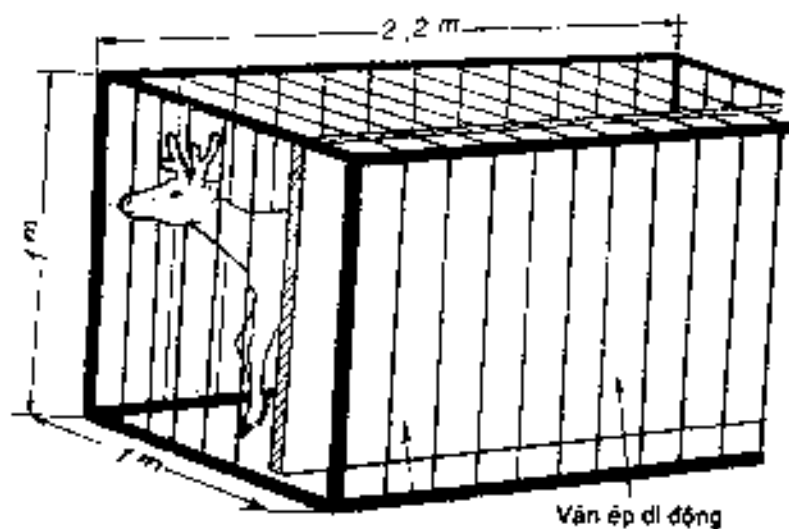
Cắt lộc được tiến hành ở một địa điểm cố định - cũi cắt lộc (hình 3).

Trước khi cắt thường tiêm thuốc trợ lực, vitamin K để máu chóng đông và tăng sức đề kháng cho con vật.

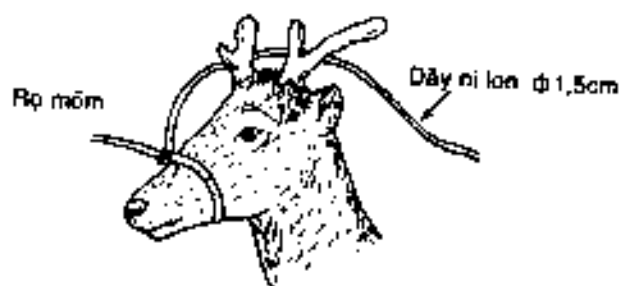
Trước khi cắt lộc hươu được đưa vào cũi để hươu đứng, rọ mồm bằng 2 sợi dây gai bọc nilông có 2 người giữ ở 2 đầu dây. Ở phần bụng cũng cố định bằng 3 sợi dây gai và có tám ván ép vào sát mình để hươu khỏi cựa quậy và cựa lộc được dễ dàng. Nếu không cố định tốt hươu sẽ giãy giụa, khó cắt, máu chảy nhiều do đó cần có người giữ đầy đủ cho đến khi cựa xong.

Trong khu vực cắt lộc phải yên tĩnh, không ồn ào gây sợ hãi cho hươu.

Trước lúc cắt, sát trùng bằng cồn vào cổ lộc (chỗ định cắt). Nơi cắt cách đế nhung 3 cm. Khi cắt không được làm thương tổn đến vành và để vì thương tổn sẽ dẫn đến sự phá huỷ mầm sinh trưởng của lộc năm sau và sẽ mọc lên lộc dị dạng.



Hình 3. Cũi cất lộc



Cách cố định đầu hươu khi cất lộc

Lộc được cưa bằng cưa phẫu thuật có răng dài 2 mm bằng thép không gỉ. Trước khi cắt phải rửa cưa sạch bằng xà phòng, sau đó bôi cồn sát trùng.

Trong khi cưa lộc, máu thường chảy nhiều đôi khi phụt mạnh. Điều này phụ thuộc vào tình trạng sức khỏe của hươu và mức độ kích thích hưng phấn của nó. Do đó khi đưa hươu vào nơi cắt, trong khi cố định không làm hươu sợ hãi và tránh để nhiều người lạ đứng xem, gây ón ào.

Sau khi cắt để cầm máu, người ta bôi lên chỗ cắt 1 hợp chất gồm 75% phen chua, 25% naphtalin. Cũng có thể cầm máu bằng mực tàu trộn với bột than gỗ cho đều rồi bôi vào chỗ cưa. Sau đó lấy miếng vải gạc hay vải thương thật sạch bọc lấy để ruối muối khô đều vào sinh dôi bọ. Tránh dùng giấy bần thấm vào chỗ cắt để lấy máu, rất có hại cho hươu.

SỬ DỤNG LỘC HƯƠU

Lộc hươu có thể dùng tươi hoặc sơ chế làm nguyên liệu chế biến nhung (pantocrin loại tiêm hoặc dạng nước)

Dùng tươi đang tươi, người ta thường ngâm lộc với mật ong hoặc ngâm với rượu (loại trên 40°) để uống. Lộc ngâm như thế sau 3 tháng đã có thể dùng được nhưng ngâm lâu trên 3 tháng vẫn tốt hơn.

Trong nhân dân, người ta thường chế biến như sau: lộc hươu rửa sạch bằng cồn, rồi mang hơi lửa cho chảy hết lông. Sau đó thái lộc thành từng miếng mỏng, ngâm vào bình với rượu hoặc mật ong.

Nếu sản xuất được nhiều lộc, bán tươi không hết, phải sơ chế để bảo quản lộc.

Sơ chế bào quản lộc hươu

Lộc cần chế biến ngay vì có nhiều máu và là mô mềm, để chậm có thể bị thối và sinh dòi bọ. Chế biến không cần thận như sấy nóng quá lộc bị nứt, máu lộc tiết ra nhiều cũng làm lộc kém giá trị.

Có nhiều cách sơ chế lộc:

1. Đem cặp lộc ngâm vào rượu một đêm. Khi ngâm chú ý để chỗ cát lên trên cho chất tốt trong lộc không ngấm vào rượu. Hôm sau rang cát nóng vừa, đổ vào một cái ống ở giữa để cặp lộc và ván để chỗ cát lên phía trên. Khi cát nguội, lại đổ ra thay cát nóng mới rang vào. Mỗi lần thay cát lại nhúng lộc vào rượu cho rượu thấm vào.

Cứ làm như vậy cho đến khi lộc khô. Cát lộc vào hộp có nắp kín trong có gạo rang hay vôi cục để giữ khô. Có nơi người ta thay cát bằng gạo rang. Sau khi sơ chế xong - lộc khô, người ta dùng gạo đó nấu cháo.

2. Chi tắm rượu vào lộc rồi sấy khô. Làm như vậy nhiều lần cho đến khi lộc khô kiệt là được. Nếu làm không cẩn thận lộc có thể bị nứt, máu chảy, lộc kém giá trị.

Thường công việc sơ chế lộc đòi hỏi 2 - 3 ngày. Một cặp lộc nặng 800 g, khi khô chỉ còn khoảng 250 g. Trước khi đem dùng còn cần phải bỏ hết lông. Muốn vậy, người ta nung một dùi sắt đỏ lăn xung quanh để lông cháy hết.

Phương pháp sơ chế cổ của Trung Quốc

Phương pháp này bao gồm đun nóng lộc bằng cách nhúng vào nước sôi nhiều lần, mỗi lần trong thời gian ngắn. Luộc

từ 4 - 6 lần vào ngày thứ nhất, thứ hai, thứ tư, thứ chín. Sau mỗi lần luộc đem lộc phơi ráo và cuối cùng sau khi kết thúc, lộc được phơi khô trong 30 - 50 ngày. Sơ chế theo cách này đòi hỏi nhiều thời gian và sức lao động.

Có thể áp dụng phương pháp khác đơn giản hơn, bằng cách sấy nóng, không phải luộc hoặc giảm số lần luộc. Sơ chế bằng cách này nhìn bề ngoài khó phân biệt với lộc chế theo kiểu Trung Quốc nhưng về chất lượng thì kém hơn. Cách làm như sau:

Trước hết, lộc được rửa sạch bằng nước xà phòng, tẩy hết những vết bẩn (nếu có) rồi rửa lại bằng nước sạch vô trùng.

Sơ chế được tiến hành bằng cách luộc và sấy nóng.

a) Sấy nóng bằng lò kiểu Nga

Trong lò giữ ở nhiệt độ 60 - 95°C. Khi xếp lộc vào lò, lộc được treo lên giá gỗ để chúng được sấy nóng đều và cứ nửa giờ lấy lộc ra khỏi lò và quay đảo lộc. Giữa các lần sấy trong lò, lộc được treo ở phòng sấy và nếu thời tiết ấm phòng sấy cần giữ ở nhiệt độ 20 - 25°C.

b) Luộc và sấy

Ngày đầu tiên luộc, người ta nhúng lộc vào nước sôi lúc đầu nhúng phần trên 25 - 30 lần, sau đó nhúng toàn bộ lộc 10 - 15 lần trong vòng 15 - 20 giây.

Ngày thứ 2, nhúng lộc phần trên vào nước 7 - 8 lần, sau đó nhúng toàn bộ lộc 7 - 8 lần trong vòng 20 - 35 giây.

Ngày thứ 3, thứ 5, thứ 8 treo lộc trong lò sấy mỗi lần 5 - 6 giờ.

Ngày thứ 11 luộc phần trên của lộc, nhúng lộc vào nước

20 - 25 lần trong 20 - 70 giây và tiến hành là phần trên sau mỗi lần nhúng.

Sau đó đem lọc vào lò sấy trong 13 - 14 giờ ở nhiệt độ 55 - 60°C (sấy lần 1).

Tiếp đến để nguội lọc và một lần nữa đặt lọc vào lò sấy cũng giữ ở nhiệt độ trên trong vòng 10 giờ (sấy lần 2).

Sau lần sấy thứ 2, người ta lại treo lọc trong phòng và như vậy là kết thúc quá trình sơ chế và lọc được coi là hoàn thiện.

Khi chế biến lọc bị giảm trọng lượng, kích thước và thay đổi hình dạng bên ngoài. Lọc sấy như thế chỉ còn 64% trọng lượng (dao động từ 42 - 78%). Lọc hươu sao còn 68% (dao động từ 42 - 80%). Độ ẩm còn khoảng 11 - 12%.

Tiêu chuẩn lọc hươu sao

Tiêu chuẩn này áp dụng cả với chồi (nhánh) bên và cả với lọc cát, từng cặp (đôi).

Loại I: Là loại phát triển bình thường, lọc cân đối, có 2 vòng (thân và chồi một - chồi yên ngựa). Thân có đỉnh dầy, tròn, không phân nhánh. Thân có phân nhánh dài không được quá 2 mm và chiếm không quá 5% tổng số loại I.

Lọc loại I phải béo mập không có dấu hiệu sưng hoá, chỗ cắt cần giữ được lỗ nhỏ của mô.

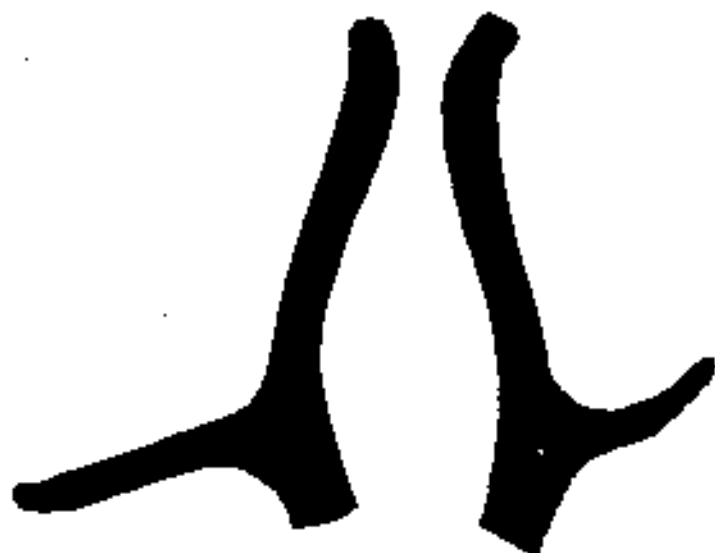
Lọc có lớp lông ngắn mịn đều che phủ, màu từ màu nâu đỏ đến màu cát vàng.

Loại II: Là loại lọc không cân đối, có chồi một không phát triển có nghĩa là có rãnh nhỏ ở phần đỉnh, thân lọc có mấu và có gờ nhỏ, độ béo không đạt yêu cầu.

Lộc có màu đen hoặc xám và có lớp lông dài cứng cũng thuộc loại này.

Loại III: Là lộc đã bị sừng hoá rõ, lộc 3 vòng, có nhiều dị dạng và gãy cứng thuộc loại này.

Lộc có khuyết tật là lộc có thân bị gãy không thương tổn đến lớp da ngoài, vết cắt dài quá 5 cm, mất lớp lông rộng trên 10 cm².



Hình 4. Lộc không cân đối

Trong khi phân loại có thể tham khảo tài liệu về khuyết tật của lộc sau đây:

Khuyết tật nhỏ: Chồi bị gãy, vết cắt và chỗ sây sát không dài quá 5 cm, mất mảng lông diện tích đến 10 cm^2 và có u ở giữa thân và chồi một.

Khuyết tật lớn: Gãy thân lộc không thương tổn đến lớp da, vết cắt và chỗ sây sát dài trên 5 cm, mất lớp lông rộng trên 10 cm^2 và một phần da bị bóc.



Hình 5. Lộc dị dạng

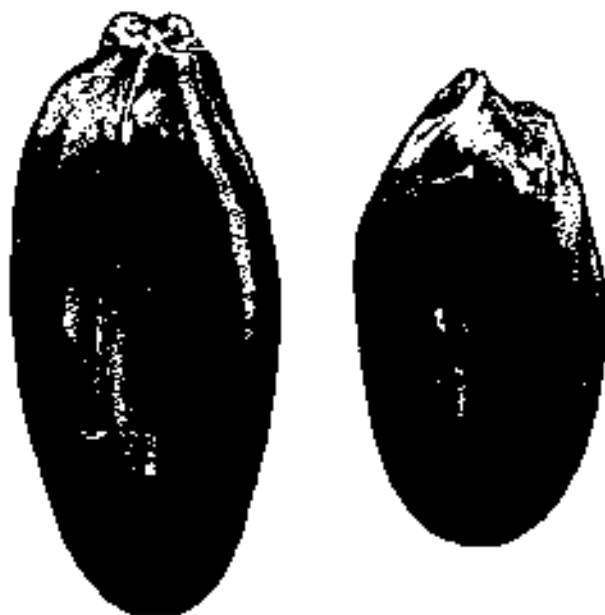
SẢN PHẨM THỨ CẤP CỦA HUỒU .

Loại sản phẩm này thường xuất sang các nước phương Đông và rất có giá.

Đuôi. Khi mổ thân con vật, người ta cắt gốc đuôi, bọc vào một khăn ẩm và giữ 2 - 3 ngày ở nhiệt độ 20 - 22°C. Tách lớp da bề mặt có lông che phủ. Tiếp đó cắt một nửa phần xương sống và để lại phần gốc. Lớp da xung quanh được khâu bằng sợi dây chắc.

Đuôi sơ chế được rửa trong nước lạnh rồi treo hong khô ở nhiệt độ phòng ở. Trong thời gian phơi khô, đuôi có hình dạng chuẩn như sau:

Phía ngoài cần lồi ra, phía trong có lõm hõm không lớn.



Hình 6. Đuôi nài đã sơ chế

Đuối sơ chế ở trạng thái hoàn toàn khô, dần trở nên cứng và có màu đen sẫm sáng. Đuối được chia làm 3 loại: loại lớn trọng lượng trên 75 gam, loại trung bình 40 - 75 gam, loại nhỏ dưới 40 gam. Ở những vùng nuôi hươu nước ta khu giết mổ hươu, bà con thường dùng đuối hươu nấu cháo ăn và coi là một món ăn ngon và bổ.

Đồng y gọi đuối hươu là lộc vĩ, phơi hay sấy khô lộc vĩ được dùng làm thuốc bổ.

Phôi. Phôi hươu từ 2 - 3 tháng có giá trị rất lớn. Phôi càng nhỏ giá trị càng lớn. Người ta lấy phôi hươu khi giết mổ hươu cái thái loại.

Lấy phôi từ bụng mẹ cùng với lớp màng, hút bỏ nước ối, rửa bằng nước sạch, treo hong khô dưới luồng gió. Phôi thái sơ chế xong là khi đã khô và không có vết đen.

Dương vật. Cơ quan sinh dục hươu được cắt toàn vẹn với dịch hoàn và chùm lông đến tận cuối bao quy đầu. Cơ, gân và mỡ loại bỏ.

Buộc dương vật hươu vào gậy mềm uốn thành vòng cung rồi sấy khô. Dương vật sơ chế xong thì cứng và có màu hồng phách. Thiếu dịch hoàn làm giảm giá trị hàng hoá của dương vật đến 50%. Dương vật màu sẫm có dấu hiệu phân giải, không có chùm lông ở bao ngoài sẽ bị loại thải và chỉ được mua với giá không quá 20% giá trị. Đồng y gọi là lộc thận hay lộc tiên "bồ thận trắng dương ôn trung, yên tạng".

Sản phẩm giết mổ

Người ta chỉ giết mổ hươu khi chúng già yếu, không còn khả năng sinh sản hoặc cho lộc.

Thịt hươu. Thịt hươu có cấu tạo sợi cơ nhỏ, mềm và nấu nhanh chín. Thịt đun nấu có mùi dễ chịu và cơ thể con người

đồng hoá tốt. Về thành phần hoá học, thịt hươu ít phân biệt với thịt bò.

Bảng 5. Thành phần hoá học thịt hươu

Thân thịt béo trung bình	Hàm lượng (%)					
	Nước	Protein	Mỡ	Gluxit	Tro	Kcal (1kg)
Hươu đực thiên	63,7	18,6	16,1	0,6	1,0	2279
Hươu 5 tháng tuổi	70,8	21,3	6,0	0,7	1,2	1452

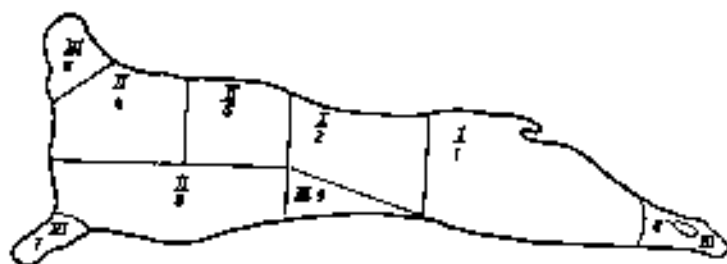
Thịt hươu chứa nhiều vitamin C và B₂. Trong thành phần thân thịt, cơ bắp chiếm 60 - 62%, mỡ 7 - 8%, gân 9 - 10%, xương 20 - 22%.

Thịt hươu chia làm 3 loại:

Loại I: Dăm bông, phần hông.

Loại II: Thịt ức, phần bả vai, phần lưng.

Loại III: Phần cổ, thịt đùi trước, đùi sau.



Hình 7. Phân loại thịt hươu

I. Thịt loại một; II. Loại hai; III. Loại ba

1. Dăm bông; 2. Phần hông; 3. Thịt ức; 4. Phần bả vai;

5. Phần lưng; 6. Phần cổ; 7. Đùi trước; 8. Đùi sau; 9. Thịt bụng

Da. Da hươu là nguyên liệu quý cho công nghiệp chế biến da. Sau khi giết mổ người ta lột da, cắt đến khuỷu chân trước và khuỷu chân sau. Trọng lượng bộ da hươu trưởng thành dao động từ 4 - 7 kg (trung bình 5,7 kg). Bộ da hươu non từ 2,3 - 3,9 kg.

Theo phân loại, da hươu chia làm 3 nhóm:

1. Da hươu con.
2. Da loại trung bình có diện tích dưới 120 dm^2 .
3. Da loại to trên 120 dm^2 .

Lông. Lông hươu thường dùng làm nguyên liệu sợi. Khi sơ chế da hươu thu được khoảng 1,3 kg lông khô (1 bộ da) ở hươu trưởng thành và 0,9 kg một bộ da hươu non. Lông hươu khá sạch vì hươu không có tuyến mồ hôi.

Bảng 6. So sánh lông hươu và lông gia súc khác

Loại lông	Độ chắc khi đứt (g)	Độ kéo dài (%)	Độ mảnh (Micron m)	Chiều dài (cm)
Cừu merinos	9,4	40,6	15 - 25	5 - 9
Lạc đà	3,4	40,9	16 - 20	6,5
Hươu: Lông tơ	5,0	40,8	12,4	3,4
Lông trục	19,0	20,0	266,0	3,6

Một số phụ phẩm khác

Phụ phẩm bao gồm: máu, tim, gan, phổi, đầu, chân, da dầy, ruột (bảng 7).

Bảng 7. Tỷ suất trung bình các phụ phẩm

Phụ phẩm	Hươu lớn		Hươu non	
	kg	% so với thể trọng	kg	% so với thể trọng
+ Máu	7,0	6,3	3,3	5,9
+ Lồng ruột (tất cả)	5,4	5,0	2,6	5,0
trong đó:				
- Phổi với cuống phổi	1,7	1,6	1,0	1,7
- Tim	1,0	0,9	0,5	0,9
- Gan với hoành cách mô	2,2	2,1	1,1	2,0
- Thận	0,3	0,2	0,1	0,2
- Lá lách	0,2	0,2	0,1	0,2
+ Chân ^{2*}	2,5	2,2	1,5	2,7
+ Đầu (tất cả)	5,6	4,3	2,8	5,0
trong đó:				
- Lưỡi	0,5	0,5	0,2	0,4
- Não	0,3	0,3	0,2	0,4
- Thịt + xương đầu	3,4	2,1	2,1	3,6
- Sừng	1,6	1,5	0,3	0,6
+ Dạ dày không chất chứa	4,3	4,0	2,1	3,5
+ Ruột + thực quản không chất chứa	2,1	1,9	1,4	2,4
Tổng cộng	27,1	23,7	13,9	24,5

Lưỡi. Lưỡi hươu nai đặc biệt ở hươu non rất mềm và có vị thơm ngon. Lưỡi cần làm sạch nhớt, rửa và bảo quản dưới dạng ướp lạnh. Đầu và chân cũng được ướp lạnh và dùng làm thực phẩm.

Máu được dùng như thực phẩm, làm thức ăn gia súc và có thể làm nguyên liệu để sản xuất albumin.

Albumin sống được dùng trong công nghiệp dệt để cố định màu nhuộm.

Dạ mui khế của hươu non dùng làm nguyên liệu sản xuất men trong công nghiệp làm pho mát. Loại men này không thua kém loại men chế từ dạ mui khế của bê.

Tuyến. Tuyến giáp trạng, tuyến điều, tuyến dưới dạ dày, tuyến thượng thận, tuyến sinh dục đực và cái có thể dùng để sản xuất các thuốc nội tiết chữa bệnh do rối loạn trao đổi chất.

Sừng hươu và móng là nguyên liệu để sản xuất keo dán.

Chương ba

CHỌN LỌC VÀ ĐÁNH GIÁ HƯƠU

Trong nghề nuôi hươu cũng như trong chăn nuôi gia súc, vai trò được giống hết sức quan trọng đối với việc nâng cao chất lượng đời sau và sản phẩm vì khi phối giống trực tiếp một hươu đực có thể phụ trách 5 - 10 con cái.

Ở mỗi đàn hươu, trước hết phải chọn được giống chất lượng tốt, sử dụng có hiệu quả rồi mới chọn hươu cái tốt và ghép đôi giao phối cho từng cặp theo nguyên tắc tốt $\times$ tốt = tốt để tạo được đàn hươu con chất lượng giống tốt và năng suất sản phẩm cao. Để có được giống tốt phải xem xét lựa chọn từ khi hươu được 1 tuổi. Chọn những con to lớn ngoại hình cân đối, không có khuyết tật và nắm được phẩm chất của hươu bố (trọng lượng cơ thể, trọng lượng lộc qua các tuổi...) và của hươu mẹ (trọng lượng bản thân và chất lượng các con sinh ra) vì bố mẹ to, chất lượng sản phẩm cao, con đẻ ra sẽ lớn và thường cho năng suất sản phẩm cao.

Trong đàn hươu đực, cần giám định về sản phẩm, cấu tạo thể chất và ngoại hình.

Giám định đực giống về sản phẩm

Giám định đực giống về sản phẩm là tiêu chuẩn quan trọng hàng đầu vì trong nghề nuôi hươu, tiền bán lộc và chế phẩm về lộc chiếm một tỷ trọng lớn. Thu nhập về bán con giống cũng rất cao đặc biệt ở nước ta hiện nay giá hươu giống rất đắt.

Lộc hươu được tính 1 đôi ở dạng tươi và dạng sơ chế ở mỗi con đực. Bảng 8 dưới đây trình bày năng suất lộc trung bình theo tuổi ở hươu sao.

Tuy nhiên trọng lượng lộc còn thay đổi phụ thuộc vào giai đoạn sinh trưởng của lộc, thời điểm cắt lộc do đó phải xác định thời điểm cắt lộc tốt nhất là lúc lộc có trọng lượng và chất lượng cao nhất. Ở hươu sao lộc 3 vòng cho năng suất cao. Ngoài ra còn phải tính đến độ dày dặn và béo mập, hình dạng của lộc, sự phát triển bình thường của thân lộc, chồi và độ dày đầy đủ so với chiều dài.

Bảng 8. Năng suất lộc theo tuổi ở hươu sao

Tuổi đực (năm)	Số đực (con) có trọng lượng lộc							
	Dưới 400g	401- 800g	801- 1200g	1201- 1600g	1601- 2000g	2001- 2400g	2401- 2800g	2801- cao hơn
2	129	107	1	-	-	-	-	-
3	85	245	43	5	2	-	-	-
4	12	194	124	16	4	1	-	-
5	4	60	170	45	6	-	-	-
6	-	10	86	62	14	-	-	-
7 - 8	1	28	107	117	31	3	-	-
9 và già hơn	-	18	141	253	102	15	4	1
Tổng số	231	663	672	498	159	19	4	1

Người ta còn phải xác định kích thước của lộc và đo các chiều từ những lộc có cấu tạo đúng đắn.

Ở cơ sở giống xác định kích thước lộc hươu sao như sau:

1. Chiều dài phía ngoài của thân lộc đo theo mặt sau thân lộc từ chỗ cắt đến đỉnh.

2. Chiều dày thân lộc (ở giữa vòng thân) trên khoảng cách như nhau từ gốc đến đỉnh.

3. Chiều dài chồi 1 (trên mắt) từ giữa gốc đến đỉnh chồi theo phía trên mặt trong của chồi.

4. Độ dày cổ lộc (vòng cổ), chỉ số này đo trước lúc cắt lộc. Ở lộc 3 vòng và lộc phát triển quá mức còn đo thêm chiều sâu phân nhánh giữa thân và chồi đỉnh.

Giám định đực giống về cấu tạo, ngoại hình

Đánh giá đực giống ngoài tiêu chuẩn về sản phẩm còn xem cấu tạo thể chất và ngoại hình con vật. Để cải tạo, nâng cao chất lượng con giống cần có số hươu đực có sức chống chịu với bệnh tật, tính thích ứng với môi trường bên ngoài.

Những người nuôi hươu giàu kinh nghiệm dễ dàng phân biệt tình trạng sức khỏe con đực và tình tình của nó giữa đàn hươu khỏe mạnh và cấu tạo chắc chắn.

Quan sát và ghi chép những khác biệt so với tiêu chuẩn về thời gian thay lông, về khả năng phối giống, về năng suất lộc, về sinh trưởng của sừng v.v .. cho phép đánh giá đúng dần từng con.

Đánh giá về cấu tạo thể chất và ngoại hình là đo các chiều thân thể và xem xét ngoại hình đực giống như bộ xương vững chắc, không có khuyết tật về thể chất, sự phát triển dịch hoàn và biểu hiện rõ ràng tính cách con đực.

Người ta cần trong hươu con vật và đo 4 chiều cao vây, dài thân chéo, vòng ngực, vòng ống.

Hươu đực khỏe chắc thường có cặp sừng khỏe phát triển, hình dạng đúng dần với các chiều phát triển bình thường.

Sự rụng chồi đôi khi thấy ở con đực chưa già là do nguyên nhân bệnh lý. Có tình trạng lộc không phát triển do cơ thể bị suy yếu cũng cần chú ý khi giám định đực giống.

Trọng lượng con đực có ý nghĩa lớn. Sự giảm trọng lượng con đực thường dẫn đến kém sút lộc. Thế trọng con đực cũng khác nhau trong một đàn. Cùng một chế độ dinh dưỡng nhưng có con đạt trọng lượng khá lớn.

Điều đó nói lên sự thích ứng của từng cá thể với môi trường sống. Do đó phải xác định trọng lượng đực giống.

Trọng lượng hươu thay đổi theo mùa trong năm. Thuận tiện hơn cả nên cân con đực trước khi cắt lộc.

Tóm lại, giám định tổng hợp về sản phẩm (lộc) về cấu tạo ngoại hình và trọng lượng con vật cho phép đánh giá đúng đắn chất lượng đực giống.

Giám định hươu đực nuôi lấy lộc

Chọn lọc đàn hươu cho năng suất cao phải tránh việc đánh giá chủ quan và nhận xét những dấu hiệu không mấy quan trọng như màu sắc lộc... mà phải trên cơ sở khách quan, có hệ thống trong một thời gian dài thu kết quả mới tốt.

Để giám định người ta phân hươu đực ra làm 4 cấp: đặc cấp, cấp I, II và III.

Đực giống phải đạt tiêu chuẩn đặc cấp và cấp I. Đôi khi có thể dùng những đực cấp II cho phối giống. Đực cấp III không dùng làm đực giống. Đực chưa đến 4 tuổi chỉ chia làm 3 cấp.

Đặc cấp là những con đực có cấu tạo thể chất chắc chắn và ngoại hình đẹp, có trọng lượng lộc to và chất lượng lộc cao.

Cấp I là những con đực phát triển bình thường có cấu tạo thể chất tốt, có lộc to và chất lượng lộc tốt, không có khuyết tật cơ bản.

Cấp II là những con có trọng lượng lộc thấp hoặc lộc đạt cấp I nhưng cấu tạo cơ thể yếu.

Bảng 9. Phân cấp hươu đực theo trọng lượng đôi lộc

Cấp hươu đực	Trọng lượng đôi lộc tươi theo tuổi (g)						
	2 năm	3 năm	4 năm	5 năm	6 năm	7 - 8 năm	9 năm và già hơn
Đặc cấp	550	800	1000	1200	1500	1600	1600
Cấp I	400	650	850	1050	1250	1350	1500
Cấp II	300	550	800	800	900	1000	1100
Cấp III	200	450	500	700	800	900	1000

Sản phẩm con đực được xác định bằng trọng lượng đôi lộc loại 1. Khuyết tật được tính đến khi giám định chung về ngoại hình:

Khuyết tật ngoại hình lộc chia làm 3 loại: A, B, C. Lộc có khuyết tật loại A, con đực không thể xếp loại đặc cấp. Lộc có khuyết tật loại B con đực được xếp không vượt cấp II. Khi khuyết tật lộc thuộc loại C thì con đực xếp vào cấp III.

Đực có thể xếp vào loại đặc cấp nếu nó có lộc trọng lượng cao hơn 20% trọng lượng lộc của cấp này. Giám định hươu đực cho lộc tiến hành hàng năm vào thời gian cắt lộc.

Trước khi giám định người chăn nuôi và kỹ thuật viên phải chuẩn bị như kiểm tra sổ sách tính toán năm trước của toàn trại, kiểm tra độ bèo của toàn đàn, nếu thấy có con gây phải cho ăn bồi dưỡng để chúng đạt độ bèo cần thiết, chuẩn bị đủ dụng cụ như thước đo, cân, kim bấm tai, các mẫu giấy tờ cần thiết cho việc giám định.

Khi giám định phải cân trọng lượng, xem xét đánh giá và ghi số con vật.

Sau khi cắt, lộc cần được phân loại, ghi khuyết tật, sau đó xếp cấp hươu đực và thả sang khu vực khác.

Bảng 10. Khuyết tật ngoại hình lộc hươu sao

Loại khuyết tật	Lộc hươu sao
Loại A	Lộc không cân đối - Chốt 1 (trên mắt) gãy - Chốt 1 bị cong - Có u lớn - Có lớp lông dày đặc - Chốt 1 có vị trí thấp
Loại B	- Chốt 1 không phát triển rõ rệt - Chốt 1 dị dạng
Loại C	- Thân và chốt 1 không phát triển rõ rệt - Thiếu chốt 1 - Có lộc dị dạng, nặng nằm lặp lại

Đánh giá chất lượng hươu cái

Đánh giá chất lượng hươu cái cũng có tầm quan trọng trong công tác chọn lọc giống và ghép đôi giao phối. Hươu cái to, khỏe, mắn đẻ là cơ sở để nâng cao chất lượng đàn giống và năng suất đàn hươu.

Để đánh giá hươu cái thường dựa vào các chỉ số sau:

- Cấu tạo thể chất và ngoại hình hươu cái (chú ý đến phát triển vú và núm vú).

- Trọng lượng hươu mẹ.
- Trọng lượng sơ sinh hươu con.
- Chất lượng hươu mẹ (căn cứ vào trọng lượng hươu con lúc 5 tháng tuổi - lúc cai sữa).

Khi giám định hươu cái cần chú ý đến độ sai con (mần đề) tình trạng nân xối, số con đẻ ra nuôi sống đến khi cai sữa, trọng lượng sơ sinh hươu con và trọng lượng hươu con 5 tháng tuổi phản ánh chất lượng sữa mẹ nhiều ít, tốt hay xấu.

Trong đàn hươu cái còn tồn tại một tỷ lệ nân xối không nhỏ. Thường ở hươu đẻ lứa đầu tỷ lệ nân xối tới 8 - 10%. Ở hươu trưởng thành là 4 - 5%.

Cần có biện pháp khắc phục tình trạng này để nâng cao khả năng sinh sản và hiệu quả đàn hươu cái vì ở nước ta hiện nay con giống hươu rất thiếu, giá con giống khá đắt. Hươu cái nân xối là do những nguyên nhân sau đây:

- Hươu tuy đã được con người thuần dưỡng song vẫn còn giữ nhiều tính chất hoang dã, sinh đẻ thấp.

- Song chủ yếu là do nuôi dưỡng kém, thiếu protein trong thức ăn mà chủ yếu là thiếu axit amin không thay thế, thiếu vitamin quan trọng, thiếu nguyên tố vi lượng ảnh hưởng đến khả năng sinh sản, trước mùa phối giống hươu cái không đủ độ béo cần thiết do đó tỷ lệ hươu động dục không cao.

- Hươu mẹ nuôi con dài ngày, không có tập quán cai sữa tách con, cứ để con theo bú mẹ - một yếu tố làm tồn tại thể vàng trong buồng trứng làm kìm hãm sự động dục và rụng trứng.

- Không loại thải nghiêm túc những hươu xấu, không còn khả năng sinh đẻ.

- Hươu cái động dục theo mùa, thường xảy ra vào sáng sớm hoặc buổi chiều. Nếu không nắm được quy luật trên dễ bỏ qua thời điểm cho phối giống hiệu quả nhất.

Để nâng cao khả năng sinh sản hươu cái cần áp dụng đồng bộ các giải pháp kỹ thuật sau:

- Có chế độ dinh dưỡng tốt, đủ thức ăn về số lượng và chất lượng trong các thời kỳ nhất là vào trước và trong mùa phối giống. Trong đó phải cung cấp đủ thức ăn protein chất lượng tốt, các chất khoáng và nguyên tố vi lượng và thức ăn giàu vitamin A, E cho hươu cái.

Có đủ dục giống, to, trẻ, khỏe, chất lượng từ cấp I trở lên cho mỗi làng bản nuôi hươu theo tỷ lệ một đực cho 4 - 5 cái trong điều kiện nuôi gia đình.

Trong mùa phối giống con đực thường hưng phấn mạnh, kềm ăn, dễ gầy sút. Để tránh bị kích thích, chuồng hươu đực phải cách xa chuồng hươu cái không để chúng nhìn thấy nhau và không làm chuồng hươu đực ở cuối hướng gió để hươu đực không ngửi thấy mùi con cái.

Hươu dễ bị ảnh hưởng bởi phối giống đồng huyết nhất là ở mức cận thân gây suy thoái chất lượng giống và sức sống đời sau (giữa cha mẹ và con cái, giữa anh chị em ruột với nhau). Do đó chỉ dùng đực giống trong 3 - 4 năm, sau đó phải đổi đực giống sang vùng khác để tránh phối giống đồng huyết trong nhiều thế hệ.

- Đàn cái cần được chọn lọc theo hướng trẻ khỏe, mắn đẻ, trọng lượng to, những con già yếu hoặc nán sỏi 3 năm liền sau khi đã điều trị, cần thải loại.

- Để hươu mẹ không động dục trở lại sau khi đẻ, cần bồi dưỡng tốt cho mẹ và nuôi tách con - cai sữa khi hươu con được 5 tháng tuổi.

- Có thể áp dụng kích dục tố - huyết thanh ngựa chửa để điều hoà chu kỳ sinh dục và kích thích khả năng sinh sản cho hươu cái chậm sinh, nần sổ.

Loại thải hươu

Loại thải dục râu tiến hành vào mùa xuân trong thời gian cắt lộc. Hươu đực loại thải được giết mổ lấy lộc chính vì hươu lúc 10 - 12 tuổi chất lượng lộc kém đi. Lộc chính có giá trị hơn lộc cắt.

Những con đực có lộc di đang hoặc lộc trọng lượng nhỏ, chất lượng kém cũng cần loại thải.

Loại thải hươu cái thường vào lúc hươu được 12-14 tuổi - lúc không còn khả năng sinh đẻ hoặc bị các bệnh mạn tính v.v...

Xem răng định tuổi

Khi giám định hươu nai cần xác định tuổi vì giá trị kinh tế của con vật thay đổi theo tuổi. Căn cứ vào quy luật mọc răng, thay và mòn răng để xác định tương đối đúng tuổi hươu nai. Hươu có 34 răng, hàm dưới có 6 răng cửa, 4 răng nanh, 12 răng hàm giả, 12 răng hàm (hàm trên không có răng cửa). Răng nanh hàm trên không phát triển và mọc ngầm dưới màng niêm mạc, răng nanh hàm dưới nằm cạnh răng cửa.

Khi mới đẻ hươu có răng cửa sữa và răng nanh, 3 - 4 răng hàm giả sữa, số răng hàm giả còn lại mọc trong vài ngày đầu sau khi đẻ.

- 3-4 tháng tuổi: ở hàm dưới mọc đôi đầu tiên răng hàm vĩnh cửu.
- 6 tháng tuổi: mọc răng hàm vĩnh cửu ở hàm trên.
- 9-12 tháng tuổi: tất cả răng cửa và nanh được thay bằng răng vĩnh cửu, mọc đôi răng hàm thứ hai.
- 17-18 tháng tuổi: mọc đôi răng hàm thứ ba.
- 2 năm tuổi: răng hàm già sưa được thay bằng răng vĩnh cửu.
- 3 năm tuổi: bắt đầu mòn răng cửa, sau đó mòn phía bên trong, rồi phía giữa bên ngoài.
- 6 tuổi: đầu vết mòn rõ ràng ở nanh nanh. (Giữa các răng cửa xuất hiện khe hở).
- 7-8 tuổi: bề mặt mòn răng cửa trở nên tròn.
- 9-10 tuổi: tất cả răng cửa mòn, có hình tròn.
- 12-14 tuổi: răng cửa có dạng hình trụ ngắn, ở một số con, răng bắt đầu rụng.

Ngoài hươu sao, người ta còn nuôi nai lấy lộc và thịt. Dưới đây chúng tôi giới thiệu một vài đặc điểm của nai.

Nai có thể trọng khá lớn, ở tuổi trưởng thành con đực nặng 255 - 379kg, cao vây 130 - 145cm.

Đầu nai không lớn, tai to và rộng, đuôi to ngắn. Trên cổ có bờm phát triển. Móng trước không to, nhọn và chia vế phía trước. Vây cao, lưng hầu như phẳng, hông dài, xương cùng ngắn và tròn. Chân cao khoẻ, có cơ bắp khoẻ và cân đối. Chân sau hơi chụm khoeo. Móng sau 2 nhánh kém phát triển.

Mùa đông con đực thường có màu lông xám sáng trên lưng và 2 bên sườn. Đầu, bờm, chân và bụng màu sẫm hơn.

Đuôi lờn lặn vào mông. Mùa hè cả đực và cái đều có màu lông sẫm và đồng nhất.

Nai thường thay lông bắt đầu vào tháng 10 và kết thúc vào tháng 12. Thay lông thường xảy ra sau khi đẻ 2 tháng.

Sừng nai lớn có 6-7 chồi (nhánh): Thân sừng duỗi thẳng sang 2 bên. Chồi một nằm thấp bắt đầu ngay từ vành. Gần nó là chồi hai và khoảng cách ngắn là chồi ba. Chồi bốn thường lớn hơn các chồi khác và từ gốc này thân cong về sau. Trong trường hợp này 3 chồi cuối cùng xuất phát từ một điểm hướng sang các bên.

Sự rụng sừng xảy ra từ tháng 10 và kết thúc vào tháng 12-1 của năm sau. Mùa động dục bắt đầu từ tháng 7, kéo dài đến tháng 12. Trong thời gian này con đực thường đi cùng với 4-5 con cái (nếu nuôi đàn). Động dục kéo dài 1-2 ngày đêm, trường hợp phối giống không thụ thai, động dục lặp lại sau 15-20 ngày. Nai có chứa 8 tháng, đẻ vào cuối tháng 3 đến đầu tháng 7.

Nai có trọng lượng khá lớn (bảng 11).

Bảng 11. Trọng lượng nai theo tuổi (kg)

Tuổi nai	Nai đực	Nai cái
6 tháng	98	.
1 năm	106	.
1,5 năm	154	.
2 năm	180	158
3 năm	213	182
4 năm	243	183
5 năm	263	196
6 năm	283	198

Bảng 12. Sự thay đổi trọng lượng lộc theo tuổi (kg)

Tuổi nai	Trọng lượng trung bình đôi lộc	Tăng trọng lượng (%)
2 năm	2,1	100
3 năm	2,9	138
4 năm	3,8	181
5 năm	4,6	220
6 năm	5,6	267
7 năm	6,2	296
8 năm	6,6	315
9 năm	6,7	319
10 năm và gà hơn	7,5	357

Hươu sao - nai nuôi ở Việt Nam

Hươu sao nuôi ở nước ta thuộc nhóm *cervus nippon temminck* được con người thuần hoá và nuôi dưỡng khai thác lộc từ lâu.

Hươu sao có màu vàng sẫm, có nhiều đốm sao trắng ở dọc 2 bên sống lưng, đuôi ngắn thường có đốm trắng. Hươu mắn đẻ, con tốt 1 đời có thể cho 10-12 hươu con, con đực cho 13-15 lần cắt lộc. Ở tuổi trưởng thành hươu đực nặng 100-120 kg, hươu cái nặng 60-80 kg. Có chiều dài thân 1-1,2m, chiều cao không quá 1m. Trọng lượng sơ sinh bình quân 3-4kg. So với hươu sao ở vùng ôn đới Nga thì hươu sao của ta nhỏ hơn, trọng lượng lộc cũng nhỏ hơn. Điều đó có thể giải thích bằng sự nuôi dưỡng còn sơ sài, chưa ứng dụng tiến bộ kỹ thuật và

chưa làm công tác chọn giống, ở các vùng chăn nuôi tình trạng phối giống đồng huyết khá nặng.

Lộc có trọng lượng 0,5-0,8 kg, dài 20-30cm, đường kính lộc 2-3cm. Lộc hươu màu vàng sẫm khác với lộc nai có màu đen sẫm.

Nai có màu sẫm, trọng lượng lớn hơn hươu và cũng có nhiều chồi hơn.

Ở tuổi trưởng thành nai đực nặng từ 150-180kg, nai cái từ 100-120kg. Trọng lượng sơ sinh nai con 5-6kg. Lộc có trọng lượng từ 0,8-2kg (1đôi).

Một số vùng ở nước ta như Tây Bắc, Tây Nguyên, miền núi khu IV lẻ tẻ có đàn nai rừng có khả năng cho lộc. Tuy đã có một vài gia đình ở miền núi nuôi nai song việc thuần dưỡng nai rừng để khai thác lộc chưa được nhân dân quan tâm nhiều.

Trong những năm tới cùng với việc phát triển nuôi hươu sao bằng cách tăng khả năng sinh đẻ, nhân nhanh đàn hươu sao, cần nghiên cứu và tổ chức việc săn bắt nai rừng, thuần dưỡng và phát triển nó để khai thác lộc và lấy thịt phục vụ cho nhu cầu đời sống nhân dân.

Chương bốn

THỨC ĂN CHO HƯƠU

Hươu nai có khả năng sử dụng nhiều loại cỏ, lá cây, cánh cây và các phụ phẩm nông công nghiệp, song để có năng suất cao, chất lượng sản phẩm tốt thì vai trò của thức ăn tinh, thức ăn giàu protein là vô cùng quan trọng và không thể thiếu.

Cỏ tươi. Hươu ăn nhiều loại cỏ tự nhiên mọc ở bờ ruộng hoặc đồng cỏ: cỏ dầy, cỏ chỉ, cỏ mần trầu, cỏ lá tre v.v... Hươu rất thích ăn các loại cỏ trồng có năng suất và chất dinh dưỡng cao như cỏ pangola, cỏ lông para, cỏ stylo...

Cỏ stylo là cỏ họ đậu, trồng vừa có tác dụng cải tạo đất vừa là nguồn thức ăn giàu protein cho hươu.

Thành phần hoá học như sau:

Nước	81,6%
Protein	2,80%
Lipit	0,18%
Chất xơ	0,98%

Hươu cái mang thai, đang nuôi con, hươu đực giống, hươu đang ra lộc cho ăn cỏ này năng suất sản phẩm tăng lên rõ rệt. Cho ăn 2 - 3 kg một con một ngày.

Lá cây Các lá cây hươu thích ăn là lá mít, lá chuối, lá dương, lá ngổ, lá sắn tươi, dây khoai lang, lá sắn dây dại, lá keo dậu, cây ngải cứu, lá tre, lá bô đề, lá liễu, lá sồi, cây chuối tươi...

Lá sắn dây dại, lá keo dậu thuộc họ đậu, cho hươu ăn cũng làm tăng năng suất và sản phẩm.

Người nuôi hươu ở vùng Hương Sơn, Quỳnh Lưu, Hương Khê...khi hươu đẻ cho ăn thêm lá mít, lá dương, lá ngổ để có nhiều sữa cho con bú.

Cỏ khô. Mùa đông thiếu cỏ tươi, có thể cho hươu ăn cỏ khô chất lượng tốt. Cỏ phơi được nắng thơm ngon hươu cũng thích ăn. Cho ăn 1- 2 kg một con một ngày.

Rom. Tùy thuộc vào chất lượng mà hươu ăn nhiều hay ít. Vẩy nước muối vào rom hươu rất thích ăn. Cho ăn 1kg/ngày.

Thức ăn củ quả

Trung nghề nuôi hươu, thức ăn củ quả làm tăng năng suất rõ rệt, nhất là đối với hươu đang tiết sữa nuôi con, hươu đang ra lộc.

Thức ăn củ quả có các thành phần dinh dưỡng cần thiết: glucit, khoáng nhưng hàm lượng thấp, còn tỷ lệ nước lại cao.

Hươu rất thích ăn củ khoai lang, sắn củ, khoai tây.

Bí đỏ, cà rốt, cà chua chứa nhiều caroten (tiền vitamin A) kinh nghiệm của nhân dân trong thời gian nuôi hươu mới đẻ, nuôi con cho ăn khoai lang, sắn tươi làm tăng lượng sữa cho con bú; cho ăn bí đỏ, cà rốt thúc đẩy việc phát triển lộc. Cho ăn 1-2kg khoai lang, sắn củ hoặc 0,5kg cà rốt mỗi con/ngày.

Khoai tây cho hươu ăn rất tốt vì thành phần dinh dưỡng cao song cần nấu chín mới cho ăn.

Mùa khan hiếm thức ăn cho hươu ăn thức ăn ủ tươi (ngô ủ) mỗi ngày 1-2kg.

Bã bia cũng là loại thức ăn có nhiều vitamin và chất dinh dưỡng, có thể cho hươu ăn từ 1-2kg/ngày.

Thức ăn tinh

Thức ăn tinh là loại thức ăn có giá trị dinh dưỡng và năng lượng cao chế biến từ các loại hạt hoa thảo (thóc, ngô, cao lương, mì mạch), các loại hạt họ đậu (đỗ tương, lạc, đậu đỗ

khác) và từ các phụ phẩm công nghiệp ép dầu (khô dầu lạc, khô dầu dừa, bông...) công nghiệp chế biến thực phẩm (bột thịt, bột cá, nấm men...).

Thức ăn tinh cần cho hươu nai mang thai, nuôi con, hươu đực giống và hươu đang ra lộc nhằm cung cấp cho cơ thể năng lượng để làm việc, hoạt động sinh lý và tạo ra sản phẩm.

Thức ăn giàu protein

Thức ăn giàu protein rất cần thiết cho hươu non, hươu có sữa, nuôi con, hươu đực giống và hươu ra lộc. Thiếu protein và thức ăn tinh dẫn đến lộc phát triển chậm và nhỏ, ở hươu đang có sữa phôi kém phát triển và đẻ con trọng lượng không lớn. Thức ăn giàu protein bao gồm protein động vật và thực vật: bột cá chứa 45% protein, bột thịt 66% protein, bột máu 83% protein, cá khô và đậu tương quả chứa 33,2% protein; các loại khô dầu: khô dầu đậu tương quả chứa 42,5% protein, khô dầu lạc 52% protein, khô dầu bông 40% protein, khô dầu cò có 80g protein/kg. Bột đậu tương có 463g protein/kg, khô dầu vừng có 395g protein/kg, bột lá keo đậu có 210g protein/kg.

Ngoài ra urê chứa 45% N cũng là nguồn cung cấp protein rẻ tiền cho hươu vì trong dạ cỏ của hươu có các vi sinh vật có khả năng phân giải urê, biến chúng thành protit của cơ thể vi sinh vật và được cơ thể hươu hấp thụ.

Trong khi lập khẩu phần cho hươu, cần quan tâm đến lượng protein động vật vì chúng chứa các axit amin không thay thế. Những axit amin này cơ thể hươu không thể tự tổng hợp được và phải đưa vào dưới dạng thức ăn. Đó là các

axit amin: tryptophan, lizin, methionin, xistin, acginin, histidin, leuxin, izoleuxin, phenylalanin, treonin, valin... Tryptophan, tirozin, acginin và axit amin chứa lưu huỳnh (xistin, histidin) là những axit amin không thể thiếu đối với sinh trưởng vật non. Xistin đóng vai trò quan trọng trong sinh trưởng lông, lông vũ, móng và sừng. Lizin cần thiết vừa đối với sinh trưởng, phát triển cơ thể vừa để giữ sự cân bằng protit. Glisin được sử dụng để hình thành mô tạo keo và protopocfirin. Để duy trì hoạt động bình thường của hệ thần kinh không thể thiếu valin. Methionin làm tăng chức năng bảo vệ của gan. Tryptophan đóng vai trò quan trọng trong quá trình sinh sản gia súc v.v...

Thiếu những axit amin trên, hoạt động chức năng của cơ thể hươu bị rối loạn, các tế bào sinh dục phát triển kém, ảnh hưởng đến khả năng sinh sản và năng suất lộc không cao.

Thức ăn khoáng và nguyên tố vi lượng

Thức ăn thô xanh thường không đáp ứng đủ nhu cầu chất khoáng (Ca, P) để cấu tạo bộ xương con vật.

Để giữ cân bằng trong trao đổi chất khoáng, cần bổ sung vào khẩu phần bột vỏ sò, bột mai mực, bột đá vôi, phan, bột canxi... và muối ăn. Muối cũng cần cho hươu, rắc muối vào cỏ, rơm kích thích tinh thèm ăn của con vật.

Nguyên tố vi lượng chỉ cần một tỷ lệ nhỏ trong khẩu phần nhưng cực kỳ quan trọng trong việc rúc tác và điều tiết hoạt động chức năng của cơ thể động vật. Thiếu mangan, kẽm, đồng ảnh hưởng xấu đến chức năng sinh sản gia súc. Thiếu đồng trong thức ăn ảnh hưởng đến trao đổi khoáng trong xương, xương trở nên nhẹ và mềm. Thiếu đồng còn làm giảm

chức năng sinh sản và giảm năng suất ở hươu cái. Kém có ảnh hưởng đến sinh trưởng và phát triển của sức vật, đến tuổi thọ, đến hoạt động các hormon sinh dục và ảnh hưởng đến tuyến yên. Thiếu iốt, hươu nai dễ mắc bệnh vô sinh do chu kỳ động dục thất thường.

Chương năm

NUÔI DƯỠNG - CHĂM SÓC CÁC LOẠI HƯƠU

Cơ cấu đàn hươu

Ở những thế kỷ trước, lúc đầu người ta tìm bắt hươu đực hoang dại về thuần dưỡng. Sau đó tìm bắt hươu cái về nuôi chung với con đực và cho đẻ lấy hươu con chăn nuôi. Thành phần đàn cũng dần thay đổi theo hướng tăng số lượng hươu cái.

Ở nước ta hiện nay đang thiếu hươu giống nên cần phát triển mạnh về số lượng hươu chăn nuôi trong các gia đình một cách hợp lý. Ví dụ, nếu nuôi 10 hươu thì nên nuôi 1 đực giống, 3 hươu đực lấy lộc và 6 hươu cái các lứa tuổi. Nếu nuôi 5 con thì có thể nuôi 2 hươu đực và 3 hươu cái.

Phương thức chăn nuôi

Phụ thuộc vào quy mô đàn, mức độ thuần hóa của hươu và điều kiện bãi chăn nuôi, người ta thường áp dụng các cách chăn nuôi sau đây: nuôi chuồng, nuôi vừa chuồng vừa săn

Nuôi chuồng. Mỗi chuồng thường nuôi 2 hươu cái hoặc 1 hươu đực. Quanh năm chăm sóc và cho hươu ăn uống tại chuồng. Ở ta hiện nay đang phổ biến cách chăn nuôi này.

Nuôi vừa chuồng vừa đàn. Người ta rào vầy thành từng ô, diện tích rộng hẹp tùy quy mô đàn, trong đó có chuồng liên sản vận động. Chuồng có thể hình chữ nhật hoặc bất giác, không có tường ngăn để hươu tự do ra vào khi cần thiết (vào chuồng ngủ ban đêm, tránh mưa hoặc tránh nắng). Với phương thức nuôi này, con vật được tự do vận động ngoài trời tạo điều kiện cho cơ thể khỏe mạnh và bộ xương vững chắc.

Nuôi hươu đực giống và đực lấy lộc

Nuôi hươu đực giống cần có chế độ nuôi dưỡng đặc biệt vì bản thân nó vừa sản sinh ra lộc, lại vừa làm nhiệm vụ phối giống.

Nuôi hươu đực phải tính đến sự thay đổi theo mùa của chu trình sinh học.

Trong điều kiện tự nhiên, con đực thường béo vào mùa hè và mùa thu có độ béo cao hơn. Trong mùa phối giống, hươu đực thường hưng phấn mạnh, kềm ăn, giảm đến 10-15% trọng lượng cơ thể, sau đó vào tháng 1 - 4 được bồi dưỡng nghỉ ngơi, sức khỏe con đực trở lại bình thường.

Tháng 2 lộc hươu bắt đầu mọc, tháng 9 là thời kỳ thay lông, trong thời gian này hươu giảm trọng lượng, vào đầu mùa xuân hươu được ăn nhiều cỏ non, trọng lượng lại tăng.

Như vậy trong năm hươu đực có 3 thời kỳ cần được tăng cường nuôi dưỡng:

- Tháng 4-5 chuẩn bị cho phối giống
- Nửa sau tháng 9 trở đi sau mùa phối giống
- Tháng 2-3 thời kỳ nuôi lộc.

Từ thực tiễn chăn nuôi ở nước ngoài và ở Việt Nam cho thấy, hươu được nuôi dưỡng tốt trong thời kỳ phát triển lộc có ảnh hưởng tốt đến trọng lượng lộc.

Người ta đã làm thí nghiệm cho 2 nhóm hươu ăn 2 chế độ khác nhau thấy rằng, nhóm ăn chế độ dinh dưỡng cao, trọng lượng lộc tăng 46% so với nhóm đối chứng (nuôi dưỡng kém).

Bảng thực nghiệm còn cho thấy hươu được ăn khẩu phần 2,1 đơn vị thức ăn/100kg thể trọng thì năng suất lộc xuất hiện đầy đủ nhất.

Bảng 13. Khẩu phần cho hươu sao lấy lộc

Thể trọng (kg)	Tiêu chuẩn ăn		Lượng cho ăn 1 ngày (kg)			
	Đơn vị thức ăn	Protein tiêu hóa	Thức ăn thô xanh	Thức ăn củ quả	Thức ăn tinh	Muối (g)
80	1,5	180	8	.	0,5	10
104	2,0	210	10	1	0,5	20
116	2,5	250	12	1	0,7	20
121	3,0	320	14	2	0,9	20
135	3,5	370	16	2	1,0	25

Bảng 14. Tiêu chuẩn, khẩu phần cho hươu đực giống
(thể trọng 100 - 120kg)

Tháng	Tiêu chuẩn ăn		Lượng cho ăn một ngày (kg)			
	Đơn vị thức ăn	Protein tiêu hóa	Thức ăn thô xanh	Thức ăn tinh	Thức ăn củ quả	Muối (g)
Tháng 4-5	3,0	340	10	0,8-1,0	3,0	20
Tháng 2-3	2,8	320	8	1,2	2,0	20
Tháng 9-10	2,8	320	8	1,2	2,0	20

Trong thời gian phối giống, để đảm bảo đủ protein cho đực giống, cần bổ sung vào khẩu phần bột cá (chứa 45% protein tiêu hóa) và khô dầu chất lượng tốt. Trong ngày phối giống, cho ăn 100g bột cá và 50g khô dầu lạc và 1 quả trứng để tăng sức sống của tinh trùng và tăng tỷ lệ thụ thai cho hươu cái. Ngoài ra cần cho hươu đực giống ăn thóc nảy mầm để tăng lượng vitamin E nhằm kích thích khả năng nhảy cái và giúp hình thành tinh trùng chất lượng cao. Mỗi tuần cho ăn 1-2 lần, mỗi lần 0,5 kg/con.

Đối với hươu đang ra lộc, cho ăn 100g protein/ngày trong đó một nửa là bột cá, một nửa là khô dầu lạc hoặc khô dầu đậu tương.

Thức ăn tinh cần cung cấp đầy đủ về số lượng và chất lượng cao. Trong thời gian nuôi lộc, cần bổ sung đủ Ca, P vào khẩu phần cho hươu theo tỷ lệ P:Ca là 0,5-0,8 đồng thời cho thêm nguyên tố vi lượng (sắt, đồng, kẽm...) vào thức ăn để kích thích lộc phát triển. Trong thời gian hươu thay lông chú ý cho ăn protein có lưu huỳnh (histidin, xistin) để kích thích nhanh quá trình thay lông.

Trung mùa phối giống, hươu đực thường bị giảm trọng lượng do đó cần có chế độ ăn uống tốt và phối giống hợp lý. Cần bố trí lịch phối giống hàng tuần, hàng ngày cho mỗi đực giống đã chọn theo tuổi, tránh bắt làm việc quá sức.

Trước mùa phối giống, người ta nhốt riêng đực giống đã lựa chọn trong số hươu đực để bồi dưỡng cho chúng đạt độ béo nhất định tăng khả năng phối giống. Trước mùa phối giống, cần sửa móng chân đực giống cho nhẵn và bằng để không gây thương tổn cho con cái.

Chất lượng và tuổi đực giống ảnh hưởng đến khả năng thụ thai cho hươu cái và sức sống hươu con, do đó chỉ dùng đực giống cấp I trở lên và đến 7-8 tuổi là phù hợp, không dùng đực giống già, chất lượng kém. Cần giữ vệ sinh thân thể đực giống để tránh các bệnh ngoài da và bệnh đường sinh dục, bảo vệ tốt bộ chân móng vì đau móng ảnh hưởng đến năng lực phối giống.

Mùa hè chuồng nuôi phải thoáng mát vì hươu kém chịu nóng, cần tắm chải thường xuyên, bắt ve rận để hươu sạch sẽ mát mẻ, giúp cho cơ thể hươu khỏe mạnh.

Nuôi dưỡng - chăm sóc hươu cái

Sữa hươu. Sữa hươu là sản phẩm có giá trị, hàm lượng chất khô và tỷ lệ mỡ rất cao so với sữa gia súc khác.

Tỷ trọng sữa hươu là 1,048. Về calori, sữa hươu gấp gần 4 lần sữa bò, 1kg sữa hươu có giá trị bằng 2000-2500Kcal. Sữa chứa nhiều vitamin cần thiết và chất khoáng, sữa có màu trắng đôi khi màu kem. Thành phần hóa học của sữa thay đổi theo tháng của chu kỳ tiết sữa. Ví dụ, tháng đầu có 7,4% mỡ, tháng thứ hai 10,9%, tháng thứ ba 13,5%, tháng

thứ tư 17,5%, tháng thứ năm 20,3%, tháng thứ sáu 21,3%
 Sữa hươu có thể dùng tươi, chế biến thành bơ, pho mát
 (100kg sữa thu được 16kg bơ). Sản lượng sữa hươu thấp, mọ
 chu kỳ trung bình cho 70kg sữa trong 4 tháng (dao động từ
 45 - 80kg sữa).

**Bảng 15. So sánh thành phần hóa học sữa
 của một số loài gia súc (%)**

Sữa	Nước	Mỡ	Protein	Đường sữa	Tro	Chất khô
Ngựa	89,0	2,0	2,0	6,6	0,4	11,0
Bò	87,3	3,9	3,4	4,7	0,7	12,7
Dê	87,1	4,1	3,2	4,8	0,8	12,9
Trâu	82,9	7,5	4,1	4,8	0,7	17,1
Cừu	81,0	8,0	5,5	4,6	0,9	19,0
Hươu	67,7	17,1	10,9	2,8	1,5	32,3

Trong nuôi dưỡng hươu cái, cần chú ý hai thời kỳ: 1) Đầu mùa xuân, vào nửa sau thời kỳ chứa khi đẻ con vật đòi hỏi nuôi dưỡng tốt để phát triển bào thai; 2) Cuối mùa xuân thời gian chuẩn bị cho phối giống.

Thời gian mang thai ở hươu sao là 7,5 tháng. Thai hươu phát triển khác nhau theo từng giai đoạn, ví dụ trọng lượng thai tháng thứ ba khoảng 100g, tháng thứ tư: 200-300g, tháng thứ năm: 1kg, tháng thứ sáu: 2-2,5kg, tháng thứ bảy: 4-5kg. Do đó nuôi dưỡng hươu chưa có thể chia làm hai thời

kỳ: thời kỳ đầu từ tháng chưa thứ nhất đến tháng thứ tư, thời kỳ sau từ tháng thứ năm đến khi đẻ. Thời kỳ đầu cho ăn cỏ tươi, non, các loại lá cây (lá mít, lá ngổa, lá sắn dây dại, lá keo dậu), củ quả và thức ăn tinh. Thời kỳ sau nhu cầu của hươu chưa về protein và chất khoáng rất cao đặc biệt là nguyên tố vi lượng (kẽm, đồng, mangan...).

Bảng 16. Tiêu chuẩn khẩu phần cho hươu cái
(Thể trọng 70 - 80kg)

Tháng	Tiêu chuẩn ăn		Lượng cho ăn 1 ngày (kg)			
	Đơn vị thức ăn	Protein tiêu hóa (g)	Thức ăn xanh	Thức ăn củ quả	Thức ăn tinh	Muối (g)
Tháng 11-1	2,0	220	8	1	0,7	10
Tháng 2-3	2,0	220	10	1	0,7	10
Tháng 4-5	2,0	220	10	1	0,7	10
Tháng 10	2,5	280	8	2	1,0	15

Bảng 17. Sự phụ thuộc giữa trọng lượng hươu mẹ với trọng lượng hươu con (kg)

Trọng lượng hươu mẹ đẻ lứa đầu	Trọng lượng sơ sinh trung bình hươu con
55 - 60	4,8
60 - 65	5,2
65 - 70	6,1
70 - 76	6,2

Nếu thiếu các chất trên sẽ ảnh hưởng đến tốc độ lớn của bào thai, cơ thể mẹ dễ bị suy yếu và dễ mắc bệnh tật. Ví dụ, ở hươu sao không chữa, hàng ngày cho ăn 2 đơn vị thức ăn và 220g protein, hươu có chữa cho ăn 2,5 đơn vị thức ăn và 280-300g protein trong đó phối hợp cả protein động vật và thực vật. Muối cũng cần cho ăn 10-15g/ngày.

Cần bổ sung nguyên tố vi lượng vào khẩu phần ăn hàng ngày: coban cacbonat 2,5mg/kg thể trọng; sắt sulfat 10g; kẽm sulfat 5g; mangan sulfat 5g/mỗi con 1 ngày để duy trì sự hoạt động bình thường của cơ thể mẹ và phát triển bào thai.

Nuôi dưỡng hươu mẹ có chữa phải đặc biệt chú ý đến giai đoạn hai vì có ảnh hưởng trực tiếp đến độ béo khỏe và trọng lượng hươu con sau này. Thực tế cho thấy có sự phụ thuộc chặt chẽ giữa trọng lượng hươu mẹ với trọng lượng sơ sinh hươu con.

Hươu mẹ to, trọng lượng sơ sinh hươu con cũng lớn.

Nuôi hươu cái thời kỳ nuôi con

Sau khi phối giống có chữa phải lập lịch sinh đẻ cho từng con cái để biết giai đoạn có chữa và dự kiến ngày tháng đẻ để tiện chăm sóc.

Sau khi đẻ, hươu thường khát nước, cần cho uống nước có pha muối để hươu chóng hồi phục và sớm tiết sữa đầu. Sau khi đẻ 6-10 giờ, cho hươu ăn cháo gạo pha bột đậu tương và giữ chế độ ăn này trong suốt tuần đầu. Ngày thứ hai cho hươu mẹ ăn cỏ tươi, lá mít, lá sắn dây để có nhiều sữa.

Để hươu có nhiều sữa nuôi con, ngay từ những tháng có chứa cuối cùng phải có chế độ nuôi dưỡng tốt hươu cái, gần đến ngày đẻ giảm dần thức ăn thô, tăng thức ăn tinh và thức ăn giàu protein. Trong thời gian hươu nuôi con, tránh cho ăn thất thường khi no khi đói, đặc biệt đảm bảo đủ thức ăn giàu protein như lá sắn dây dại, cỏ stylo, bột cá, khô dầu, bột đậu tương. Nếu thời gian này hươu mẹ ăn không đủ chất, ngoài việc ảnh hưởng đến sức lớn hươu con, còn làm hươu mẹ dễ sinh bệnh như thiếu máu, chậm đông dịch, liệt chân...

Sau khi đã lựa chọn được hươu cái tốt, cần chọn đực giống chất lượng cao phối giống. Có thể ghép đôi cho từng con đực cái, cũng có thể ghép đôi một đực cho từng đàn nhỏ. Ở mỗi trại chăn nuôi cần chọn lập đàn cái hạt nhân để sản xuất ra những đực giống chất lượng cao cung cấp cho vùng chăn nuôi khác. Ở đàn hươu hạt nhân yêu cầu hươu cái có thể trọng trên 70kg (đối với hươu sao) và chọn đực giống từ 100kg trở lên cho phối.

Sản phẩm hươu cái được thể hiện bằng con đẻ ra có trọng lượng to, chóng lớn. Chất lượng hươu mẹ được xác định bằng thể trọng hươu con lúc 5 tháng tuổi - kết thúc thời kỳ bú sữa.

Tóm lại trong công tác chọn hươu cái, người ta đánh giá chúng theo thể trọng, tình mắn đẻ và chất lượng hươu con lúc 5 tháng tuổi và chất lượng lộc của các con của nó.

Nuôi hươu con

Yêu cầu kinh lý - kỹ thuật của nuôi hươu con là làm sao cho hươu khỏe mạnh, chóng lớn và đạt trọng lượng ở lứa tuổi nhất định, giảm tỷ lệ chết non đến mức thấp nhất.

Dựa vào đặc điểm sinh lý, nuôi hươu non có thể chia ra các thời kỳ sau:

I. Thời kỳ bú sữa (đến 5 tháng tuổi)

Cần nắm được quy luật sinh trưởng phát triển của hươu con trong giai đoạn này, dự kiến mức tăng trọng bình thường để có biện pháp nuôi dưỡng chăm sóc cả mẹ và con vì giai đoạn này thức ăn chủ yếu của hươu con là sữa mẹ. Hươu con thường có tốc độ lớn như sau:

Thể trọng sơ sinh	6,7 kg	Tăng trọng theo tháng (%)
		— — — — —
Thể trọng 1 tháng tuổi	18,0 kg	170,6
Thể trọng 2 tháng tuổi	30,0 kg	66,6
Thể trọng 3 tháng tuổi	42,5 kg	43,0
Thể trọng 4 tháng tuổi	51,6 kg	21,1
Thể trọng 5 tháng tuổi	58,0 kg	12,4

Sau khi đẻ, cần lau sạch nhốt ở mồm mũi và toàn thân hươu con. Chỗ hươu nằm (cả mẹ và con) cần sạch sẽ khô ráo ẩm áp, nếu trời lạnh phải rải ổ, che chuồng cho kín ấm. Cần chăm sóc giúp cho hươu con chóng bú được sữa đầu và chóng đứng lên, đi lại tăng sức đề kháng con vật.

Thức ăn của hươu con chủ yếu là sữa mẹ. Tuy vậy, ở hươu mẹ sản lượng sữa không cao. Từ tháng thứ 3 sau khi đẻ

lượng sữa mẹ giảm xuống trong khi đó nhu cầu chất dinh dưỡng của hươu con lại tăng lên. Trong sữa mẹ thường thiếu chất sắt và một vài nguyên tố vi lượng do đó từ tháng tuổi thứ 2 cần tập cho hươu ăn cỏ, lá non, thức ăn tinh có bổ sung sắt sulfat 50 - 60 mg/ngày, mangan sulfat 2 g/ngày, coban 2,2 mg/kg thể trọng, đồng sulfat 1g/ngày để cơ thể khỏe mạnh lớn nhanh và là cơ sở cho năng suất cao sau này.

Ta biết hươu non lớn nhanh hay không là do số lượng và chất lượng sữa mẹ quyết định. Qua nhiều thí nghiệm thấy rằng, khi mẹ thiếu sữa, hươu con 4 tháng tuổi chỉ đạt 40-50kg, tăng trọng khoảng 300g/ngày trong khi hươu cùng lứa tuổi, mẹ đủ sữa, đạt 70-80kg, tăng trọng 500-550g/ngày. Ngoài ra sự phát triển của hươu con còn phụ thuộc vào thể trọng sơ sinh của chính bản thân chúng. Hươu có trọng lượng sơ sinh cao thường phát triển tốt và có trọng lượng cai sữa cao hơn.

2. Thời kỳ sau cai sữa (từ 6-12 tháng tuổi)

Hươu con bắt đầu cai sữa vào lúc 5 tháng tuổi. Nên tiến hành cai sữa hươu con bằng cách bớt dần số lần bú mẹ và cho cách ly mẹ dần dần. Cho ăn thêm cháo gạo để hươu con thích nghi không bị giảm trọng lượng. Việc cai sữa cho hươu non là cần thiết để chúng quen dần với cuộc sống độc lập mà thức ăn chủ yếu là cỏ xanh. Cai sữa đúng lúc cho hươu con còn tạo điều kiện cho mẹ chóng hồi phục sức khỏe, đạt độ béo cần thiết, chuẩn bị vào mùa phối giống. Nếu không cai sữa cứ để con theo bú mẹ sẽ kìm hãm sự tiêu tan của thể vàng trong buồng trứng do đó kìm hãm sự chín muồi của tế bào trứng và rụng trứng và là nguyên nhân làm cho hươu mẹ không động dục - nắn sõi.

Thức ăn của hươu non bao gồm: cỏ non, lá cây, cỏ khô, quả, thức ăn tinh, bột cá, khô dầu.

Trong giai đoạn này, tốc độ lớn của hươu vẫn cao như so với giai đoạn trước đó thì không bằng. Thường thể trọng hươu lúc 5 tháng tuổi đạt 55-60% trọng lượng hươu trưởng thành, còn kích thước cơ thể đạt 85-90% so với hươu trưởng thành. Tuy nhiên nhu cầu của cơ thể về protein và chất khoáng vẫn cao để đáp ứng nhu cầu phát triển các cơ bắp, các mô và hoàn thiện các cơ quan nội tạng.

Do đó cần cho hươu non ăn đủ chất dinh dưỡng, nhất là protein, các chất khoáng và nguyên tố vi lượng.

Đến thời kỳ này là tuổi chín muồi sinh dục (6-7 tháng tuổi), sự hoạt động sinh dục của con vật bắt đầu. Cần nhắc dục cái riêng và nuôi dưỡng chúng bằng chế độ khác nhau.

Giai đoạn này hươu con dễ bị nhiễm ký sinh trùng đường ruột. Để đề phòng nhiễm bệnh, cần cho ăn cỏ sạch, chuồng, phải sạch sẽ, định kỳ tẩy uế, mùa đông lạnh hươu dễ mắc bệnh đường hô hấp, cần che chắn kín ấm.

Nuôi hươu đực lấy lộc cần cho ăn thức ăn giàu protein và glucit nhưng đối với con cái cần protein có chất lượng cao và nguyên tố vi lượng: đồng, kẽm, coban, iốt... để kích thích khả năng phát triển lộc và sinh sản.

Ngoài thức ăn protein động vật và thực vật, còn có thể bổ sung urê vào thức ăn. Urê có thể thay thế 10-20% nhu cầu protein tiêu hóa của khẩu phần. Ở nhiều nước, người ta quy định mức cho ăn urê không quá 25g/100kg thể trọng đối với bò thịt, đối với hươu nai không quá 10g/100kg thể trọng. Để đề phòng ngộ độc, urê cần cho ăn đúng liều quy định, khi cho ăn cần đồng chính xác và trộn đều với thức ăn tinh. Cách cho

Ăn như sau: Lấy urê trộn đều với thức ăn tinh có trong ngày và cho ăn làm 2 lần. Khi hươu trúng độc urê (có hiện tượng sùi bọt mồm, mất lờ đờ...) có thể chữa như sau:

- Đưa vào dạ cỏ liều cao dung dịch axit axêtic 5% (có thể cho 2 lần cùng liều lượng như trên).

- Tiêm tĩnh mạch thuốc pha chế magiê glutamat và ATP (adenosyl triphosphat).

Bảng 18. Tiêu chuẩn, khẩu phần cho hươu con

Thể trọng cuối kỳ (kg)	Tiêu chuẩn ăn		Lượng cho ăn 1 ngày (kg)			
	Đơn vị thức ăn	Protein tiêu hóa (g)	Thức ăn thô xanh	Củ quả	Thức ăn tinh	Muối ăn (g)
30	1	120	3	1	0,4	5
33	1,2	140	3	1	0,5	6
40	1,4	160	4	1	0,6	10

Thiếu chất khoáng lúc 7-8 tháng tuổi hươu con dễ bị yếu ớt và có thể dẫn đến liệt chân.

Ở nước ta, nhân dân thường nuôi hươu tại chuồng nhưng bản chất hươu ưa vận động, chạy nhảy. Ở mỗi gia đình nuôi hươu cần có bãi rào vây quanh chuồng diện tích rộng hay hẹp tùy theo quy mô đàn để hươu được tự do vận động và được tắm nắng có lợi cho sự phát triển bộ xương và toàn cơ thể.

Nhu cầu nước uống

Nước uống là một nhu cầu không thể thiếu đối với gia súc nói chung và hươu nói riêng.

Trong điều kiện nuôi chuồng, cần cho hươu uống tự do trong máng theo nhu cầu của con vật.

Nước uống cần sạch sẽ có pha ít muối vì hươu thích uống nước biển mặn. Nước uống cần thay hàng ngày không nên để lưu trong máng để phòng bệnh ký sinh trùng đường ruột cho hươu.

Nhu cầu nước uống tùy theo mùa, mùa hè cần từ 6-8 lít, mùa đông cần 4-6 lít mỗi con một ngày.

Chương sáu

CHUỒNG TRẠI - VỆ SINH PHÒNG BỆNH CÁC BỆNH THƯỜNG MẮC - CÁCH PHÒNG TRỊ

Chuồng trại

Yêu cầu chuồng trại phải thoáng mát về mùa hè, ẩm và tránh gió lùa về mùa đông nhưng cần bảo phải chống nóng là chính vì nước ta thuộc khí hậu nhiệt đới và hươu kém chịu nóng.

Vị trí làm chuồng cần chọn nơi đất cao ráo thoát nước, mùa mưa không ngập và nên cách xa chuồng trâu bò, để ít nhất 200m để khỏi truyền bệnh cho nhau. Chuồng nên cách xa đường giao thông lớn và không gần chợ để giữ yên tĩnh cho hươu và để phòng dịch bệnh lây lan. Nước ta khí hậu nóng ẩm, hướng chuồng nên làm theo hướng Nam hoặc Đông Nam là tốt nhất. Xin nêu 2 loại chuồng thông dụng:

1. Chuồng cũi. (Dùng cho gia đình nuôi quy mô nhỏ). Chuồng bằng gỗ, mái lợp ngói. Nền lát ván, có khoảng cách giữa các tấm ván 1-2cm để dễ lọt phân. Nền cách mặt đất ít nhất 40cm, xung quanh tường lát gỗ chắc chắn, khoảng cách giữa các tấm 5-10cm. Có máng ăn và máng uống. Chuồng có cửa để hươu ra vào lúc phối giống, cắt lộc, chữa bệnh...

Chuồng có chiều dài 5m, rộng 3m dùng nuôi 2 hươu cái và con nhỏ. Chuồng nuôi hươu đực diện tích hẹp hơn (dài 3m, rộng 2m) đủ nuôi 1 con. Cần có chuồng nhỏ để nuôi hươu con tách mẹ.

2. Chuồng - sân. (Áp dụng cho quy mô nuôi 10-15 con). Khu nuôi rộng khoảng 100-200m² có rào vây quanh, rào cao 2m, trong đó có chuồng và sân vận động cho hươu nai. Chuồng có mái che đủ chỗ cho 10 hươu nằm, nền lát gạch, không có tường để hươu nai ra vào ngủ ban đêm hoặc tránh nắng mưa.

Đối với ô (khu vực) nuôi hươu cái, chuồng nên có tường ngăn và có cửa để nuôi hươu cái sắp đến ngày đẻ. Như vậy có điều kiện chăm sóc hươu tốt hơn và tránh cho chúng khỏi húc nhau hoặc va chạm gây sảy thai. Nên bố trí máng ăn và máng uống trong chuồng.

Ngoài hàng rào nên trồng cây xanh tạo bóng mát chống nóng tự nhiên cho hươu nai.

Hươu đực nuôi ở một ô riêng, hươu cái ở một ô riêng. Có hai phối giống để đực cái gặp nhau trong mùa phối giống.

Ở mỗi gia đình hoặc ở trại chăn nuôi cần có phòng cắt lộc riêng hoặc cũi cắt lộc làm bằng những dóng thép (thép không

gi) chắc chắn, bảo đảm an toàn cho người cắt và tránh để hươu giầy giữa nhiều có thể mất nhiều máu.

Yêu cầu vệ sinh - phòng bệnh

Vệ sinh thân thể

Tắm. Mùa nóng hươu cần được tắm mát, giữ cho da sạch sẽ giúp cho máu lưu thông có lợi cho sức khỏe. Hươu không mắc bệnh ngoài da thì năng suất cao. Mùa hè mỗi tuần tắm cho hươu 1-2 lần vào buổi chiều lúc trời dịu mát.

Chải. Mùa nóng cũng như mùa lạnh, hươu cần được chải cọ thân mình bằng bàn chải to hoặc rơm và kết hợp diệt chấy rận, ve cho hươu.

Vệ sinh ăn uống

Phải đảm bảo phẩm chất thức ăn cho hươu nai, không cho ăn cỏ lá lẫn bùn đất hoặc ôi mốc hoặc lẫn loại có có gai dễ làm thương tổn niêm mạc miệng. Không cho ăn củ thối, cám ối. Những ngày giá lạnh, chuồng cần được che chắn hướng gió bắc nhất là chuồng hươu nuôi con để chúng không bị cảm lạnh và mắc các bệnh khác.

PHÒNG CHỮA BỆNH CHO HƯƠU NAI

Một trong những nguyên nhân gây thiệt hại cho hươu nai là các bệnh cầu trùng và bệnh thông thương.

Bệnh thông thương

Gây thiệt hại lớn cho hươu là bệnh rủa móng (viêm móng đi lại khó khăn, bị nặng có thể thối móng). Bệnh thường xuất

hiện vào đông xuân khi trời lạnh và ẩm, nên chuồng ẩm thấp, nhất là hươu nai nuôi thả ngoài sân ẩm thấp thì tỷ lệ mắc bệnh móng thường cao. Ở nước ta khi hươu bị bệnh móng thường dùng thuốc sát trùng rửa móng, trường hợp nặng bôi pom-mát kháng sinh. Ở Liên Xô (cũ) vùng Muối Mạn thường chữa bằng dung dịch sulfamid, tiêm dưới da.

Trường hợp bệnh nặng phải mời bác sỹ thú y giải phẫu mới cho kết quả tốt (80-90% được chữa khỏi bệnh).

Hươu nai vào mùa xuân còn mắc các bệnh chương bụng đầy hơi, ỉa chảy do ăn phải thức ăn ôi mốc hoặc ăn nhiều cỏ non bị nhiễm bẩn.

Bệnh trường bụng đầy hơi. Ngoài trâu bò thì hươu nai cũng mắc bệnh này.

Cách chữa: Phải chữa ngay kịp thời, để chậm con vật có thể bị ngạt và chết. Lấy rơm xát mạnh vào 2 bên sườn bụng nhất là phía hông bên trái, hoặc dùng giẻ bọc muối rang hoặc gừng, rượu, dấm trộn lẫn với nhau xát mạnh vào 2 bên sườn bụng cho đến lúc bụng xẹp dần. Ngoài ra có thể dùng một trong ba bài thuốc sau đây:

Bài thứ nhất: 6 củ tỏi, 10 lá trấu không, 1 bát nhỏ than xoan hoặc than củi tán nhỏ, tất cả hoà với một ít dấm thanh hoặc 2 bát to nước dưa chua rồi cho uống.

Bài thứ hai: Dùng 1/3 lít rượu, 2 bát to nước chè đậm đặc, 1 nắm lá hương nhu, 1 nắm lá phèn đen. Tất cả vò nát hoà với 3 lít nước ấm rồi chắt lấy nước cho uống.

Bài thứ ba: Dùng pilocarpin 3%, 2 ống 3-5ml. Tiêm dưới da mỗi ngày tiêm 1 lần, có thể tiêm 2-3 ngày liên.

Bệnh ia chảy. Hươu nai cũng mắc bệnh này.

Cách chữa: Cho uống các loại thuốc hoặc lá có chất chát. Có thể dùng một trong các loại thuốc dưới đây:

- Lá phen đen cho ăn hoặc sắc đặc rồi hoà với một cốc phen chua cho uống.

- Ganidan: Mỗi lần cho uống 40 viên, cho uống ngày 2 lần. Nước sôi trong cho uống ngày 1-2 lần.

Bệnh ngoài da thì hươu nai ở nước ta thường bị rận lông làm rụng từng đám lông và gây ngứa ngáy khó chịu. Người ta chữa bằng cách phun thuốc sát trùng lên vùng bị rụng lông nhưng hiệu quả chưa cao.

Vào vụ đông xuân hươu nai còn bị bệnh ở phổi. Bệnh xuất hiện do thay đổi thời tiết, trời lạnh ẩm và con vật thiếu dinh dưỡng. Để chữa bệnh người ta phối hợp tiêm dưới da sulfadimezin dưới dạng huyền dịch dầu 20-25%, liều 1-1,2ml/kg thể trọng, đồng thời cho uống thuốc này dưới dạng bột. Hươu nai nuôi thả bãi còn mắc bệnh ghê, nếu thấy trong đàn có con bị ghê, cần điều trị kịp thời tránh lây lan ảnh hưởng đến sức khoẻ và năng suất lộc. Ngoài ra chó sói cũng là kẻ thù của hươu nai. Nó rất nguy hiểm đối với hươu nai nuôi ở vùng núi, thả bãi. Nếu trong vùng xuất hiện chó sói, phải có biện pháp rào dây thép gai (hàng rào cao ít nhất 2m) tổ chức săn bắn và dùng chó săn để bảo vệ. Ngoài ra cào, mèo rừng, chồn... có thể cắn chết hươu nai mới đẻ. Còn một nguyên nhân gây thiệt hại cho hươu nai là tiếng ồn ào dư dội của pháo nổ. Pháo nổ mạnh và dồn dập lúc đêm giao thừa gây sợ hãi và đôi khi làm hươu sảy thai.

Hươu nai còn mắc bệnh sảy thai truyền nhiễm. Để đầu

tranh và khắc phục bệnh này đòi hỏi phải áp dụng cách phòng bệnh và chữa bệnh nghiêm ngặt cho những con cái bị bệnh. Ở những nơi hươu mắc bệnh này, phải kiểm tra hươu đực khi dùng phối giống trực tiếp. Nếu phát hiện có phản ứng dương tính với bệnh sẩy thai thì phải điều trị và không dùng con đực đó cho phối giống.

Bệnh cầu trùng hươu

Bệnh cầu trùng ở hươu tiến triển dưới thể á cấp tính hay mạn tính. Hươu non 2-3 tháng tuổi hay mắc. Hươu bị bệnh thì mệt mỏi toàn thân, thân nhiệt cao, bỏ ăn, ỉa chảy nhiều và gầy mòn cơ thể.

Theo nhiều nhà nghiên cứu, bệnh cầu trùng hươu non thường phát sinh vào mùa hè khi trời ẩm áp - điều kiện thuận lợi cho sinh sản bào tử của cầu trùng.

Bệnh thường thấy nhất ở hươu ăn cỏ xấu dính bùn lầy.

Nguồn bệnh có thể là những hươu lớn mang trùng. Nguồn lưu trữ mầm bệnh là những đồng cỏ trước đây đã chăn những hươu bị ốm hay hươu mang trùng. Hươu còn bú có thể bị nhiễm bệnh cầu trùng qua vú hươu mẹ dính nang trùng cầu trùng.

Hươu non 2-4 tháng tuổi nhiễm bệnh nặng. Hươu 2-3 tháng ốm nặng nhất. Hươu khỏi bệnh trong một thời gian dài còn mang trùng trong cơ thể nhưng không phát bệnh lại.

Triệu chứng. Hươu non bị bệnh thì mệt mỏi toàn thân, hay nằm, chậm chạp, ăn ít hay bỏ ăn. Nhu động ruột tăng, số lần ỉa cứng tăng rồi ỉa chảy. Phân có nhiều nước và có

màng dính. Hươu gầy, thiếu máu, sau đó là kiệt sức hoàn toàn. Thể bệnh mạn tính có cả ở hươu non và hươu lớn. Hươu bệnh gầy, thỉnh thoảng ỉa chảy.

+ *Chữa bệnh:* Có thể dùng các loại sulfanilamid, sunfadimazin, fitalazon theo liều bình thường, tốt hơn là phối hợp với kháng sinh họ tetraxiclin.

Phòng bệnh: Không chăn thả hoặc cắt cỏ ở những vùng nước đọng, bùn lầy. Nước uống cần sạch sẽ, tốt nhất là nước giếng khơi, nước mưa, có pha thêm muối.

Hươu nai cũng mắc một số bệnh truyền nhiễm mà đại gia súc thường mắc và chúng thường lây truyền bệnh cho nhau như bệnh dịch tả, tụ huyết trùng, nhiệt thần v.v...

Bệnh dịch tả

Nguyên nhân: Bệnh do một loại vi rút gây nên. Trâu, bò, lợn, dê, hươu, nai, lợn rừng đều có thể mắc và dễ làm lây bệnh. Bệnh lây lan rất nhanh.

Triệu chứng: Thời gian nhiễm bệnh từ 3-7 ngày. Thân nhiệt khoảng từ 40-42°C. Con vật bỏ ăn, đáng điệu buồn bã, ủ rũ, lông rụng rụng.

Môi đầu mũi khô sau đó mũi chảy nước, có nhiều nhũ đông cục ở 2 khoé mắt. Niêm mạc miệng, lợi, lưỡi nổi mụn rộp đỏ, sau thành mụn loét, xung quanh có bờ ở giữa có phủ một chất bựa vàng hoặc đen mốc, mũi thối khảm, khó chịu.

Phân lúc đầu táo, sau đi tháo lỏng như xối nước, mùi phân rất tanh, môi đầu hơi đen sau đó lẩn cả máu. Con vật gầy rất nhanh. Bệnh nặng khi thân nhiệt hạ xuống 36°C là con vật chết. Bệnh thường kéo dài 8-12 ngày.

Phòng trị: Phải cách ly ngay con vật mắc bệnh và khoanh vùng có dịch, áp dụng các biện pháp phòng chống dịch.

Bệnh này không có thuốc đặc hiệu để điều trị mà chỉ *tiêm phòng bằng vaccin dịch tả trâu bò* cho toàn đàn trâu bò và cả đàn hươu nai.

Vaccin tiêm phòng có 2 loại:

- Loại vaccin phủ tạng bê: cứ 100kg thể trọng thì tiêm 50ml dưới da. Sau khi tiêm 7 ngày hươu có thể miễn dịch. Thời gian miễn dịch 6 tháng.

- Loại vaccin qua thỏ đông khô: mỗi hươu tiêm 1ml dưới da hoặc bắp thịt. Sau khi tiêm 7 ngày thì có thể miễn dịch 12 tháng. Ngoài ra có thể điều trị khi con vật mới chớm mắc bệnh bằng huyết thanh dịch tả trâu bò.

Liều tiêm cho hươu: 10-100ml dưới da.

Bệnh tụ huyết trùng

Nguyên nhân: Bệnh do vi trùng gây nên. Trâu, bò, lợn, gà, vịt đều có thể mắc bệnh. Hươu nai cũng mắc bệnh này. Bệnh thường phát ra vào mùa mưa ẩm ướt, nhất là mùa mưa rào.

Triệu chứng: Bệnh phát đột ngột. Con vật thường ốm 1-2 ngày là chết, bụng trương to. Dáng điệu mệt mỏi, lờ đờ không ăn, không nhai lại, bụng đầy. Thân nhiệt khoảng 40,5-41°C. Niêm mạc ở mắt mũi bị tụ huyết, nước bọt chảy nhiều. Hạch cổ sưng, hầu, họng, dãi, chân cũng có thể sưng, lấy tay ấn vào con vật cảm thấy đau. Con vật thờ khờ, nuốt

khó, thỉnh thoảng ho khức khặc vì phổi bị sưng. Di phân táo, có khi lỏng. Nước đái vàng, có khi có màu máu. Nếu bệnh nặng thì con vật ngã quỵ, run rẩy, chân co giắt từng hồi, bụng trương, mắt trợn ngược rồi lăn ra chết.

Phòng trị. Phải cách ly ngay con vật, tiêm phòng vaccin tụ huyết trùng cho đàn trâu bò và cả đàn hươu nai.

Liều tiêm: hươu nai tiêm dưới da 5ml. Sau khi tiêm 11 ngày thì có miễn dịch. Thời gian miễn dịch 4-6 tháng.

- Điều trị bằng huyết thanh tụ huyết trùng trâu bò.

Liều tiêm cho hươu nai 30-70ml. Cũng có thể điều trị bằng kháng sinh: Streptomixin 1g + penixillin 1 triệu đơn vị. Tiêm 3 ngày liền.

Bệnh nhiệt thán

Nguyên nhân: Do trực trùng nhiệt thán gây nên.

Trâu, bò, ngựa, dê, lợn, chó, mèo đều mắc và rất dễ chết. Hươu nai cũng nhiễm bệnh này. Bệnh thường phát trong mùa mưa, ẩm, ở gần những nơi có chôn xác trâu bò, ngựa bị chết vì nhiệt thán. Vi trùng có thể biến thành nha bào sống rất lâu (20-30 năm) trong đất, nước và đó là nguồn gây bệnh rất nguy hiểm.

Triệu chứng. Hươu bị chết thường đột ngột trong vòng 2-24 giờ, có khi bệnh kéo dài 3-7 ngày. Mạch yếu, niêm mạc mắt, mũi, miệng, hùi dái, âm hộ, hậu môn đều tụ máu đỏ thẫm.

Ở cổ, bụng có chỗ sưng nóng (dễ nhầm với bệnh tụ huyết

trùng) nước tiểu vàng sẫm, phân táo màu xám có lẫn máu. Bụng trương to, bốn chân co giắt, con vật đập mạnh rồi lăn ra chết. Khi chết mắt trợn ngược, hậu môn lõm dóm có phân lẫn máu tươi hay đen sẫm.

Phòng trị: Khi con vật chết tuyệt đối không được mổ xác, để phòng vi trùng thoát ra ngoài cơ thể làm lây lan bệnh.

Hàng năm ở những vùng có bệnh nhiệt thân phải tiêm phòng, không những cho trâu bò mà cả hươu nuôi gia đình, tiêm liên tiếp 15-20 ngày. Liều tiêm dưới da cho hươu nai: 0,5ml sau khi tiêm 14 ngày có miễn dịch. Thời gian miễn dịch là 1 năm.

Bồi dưỡng cho con vật bằng cỏ tươi, cháo, cám.

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

D14 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: 8523887 - 8521940 FAX: 04.5760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm, Q.1 - TP Hồ Chí Minh

ĐT: 8297157 - 8299521 FAX: 08.9101036

In 700 bản, khổ 13 x 19cm. Chế bản và in tại X. In NXBNN
Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 77/448 do Cục Xuất bản
cấp ngày 2/8/1999. In xong và nộp lưu chiểu tháng 9/1999.