

ThS. VÕ VĂN NINH
Nguyên giảng viên ĐHNL Tp. HCM

CHĂN NUÔI DÊ

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

CHÂN THÀNH CẢM ƠN:

Tổ chức OXFAM và Trung tâm Chính sách và Chiến lược Nông nghiệp Nông thôn miền Nam (SCAP = Southern center for Agriculture Policy and Strategy, thuộc Viện Chính sách và Chiến lược Nông nghiệp phát triển nông thôn = Institute of Policy and Strategy for Agriculture and Rural Development, thuộc Bộ Nông Nghiệp, trong chương trình “Hỗ trợ nông dân chăn nuôi dê tại tỉnh Tiền Giang, Bến Tre, Đồng bằng sông Cửu Long ứng phó biến đổi khí hậu” đã giúp chúng tôi hoàn thành tập tài liệu này để làm tư liệu kỹ thuật phục vụ cho hộ nông dân nghèo chăn nuôi.

MỤC LỤC

DẪN NHẬP	4
Chương 1. TẬP TÍNH	7
Chương 2. CÁC GIỐNG DÊ NUÔI PHỔ BIẾN VÀ CÁC SẢN PHẨM TỪ DÊ	12
A. Các giống dê	12
B. Các sản phẩm từ dê	17
Chương 3. DINH DƯỠNG	23
Chương 4. SINH SẢN	34
Chương 5. BỆNH THÔNG THƯỜNG TRÊN DÊ	38
I. Ký sinh trùng	38
II. Vi trùng gây bệnh	41
III. Bệnh do siêu vi	43
IV. Bệnh dinh dưỡng	45
Tài liệu tham khảo	52

DẪN NHẬP

Dê loài là loài vật đồng hành và là ân nhân của con người từ 10.000 – 40.000 năm trước, có lẽ là vật được gia hóa đầu tiên thành gia súc trong chuồng nuôi của con người. Dê cung cấp thịt, sữa, lông, da, sức kéo. Dê được dùng làm việc, kéo hàng mang vác vận chuyển hàng và “cắt cỏ dại” ở ven đường rất tiện lợi và bảo vệ môi trường sạch xanh. Chắc chắn dê cũng còn là vật giải trí thân thiện chung sống với con người. Năm 2010 Tổ chức Lương Nông Thế giới (FAO=Food and Agriculture Organization) của Liên Hiệp Quốc công bố ước lượng toàn thế giới có 744 triệu dê (số này có thể chưa kể đến chăn nuôi nhỏ lẻ) và số dê hàng năm tăng ở mức 2%... Người có thu nhập thấp thường chăn dê vì đàn dê cần nhiều lao động chăm sóc (không tự động hóa được như chăn nuôi bò sữa) nhưng cần ít vốn, tốn ít thức ăn hơn bò sữa.

Thời trung cổ dê là nguồn cung cấp sữa nhiều hơn bò vì lúc đó bò sữa chưa phát triển. Ấn Độ, Trung Quốc là những nước nằm trong 10 nước đứng đầu thế giới về tổng đàn dê.

Phân loại động vật như sau:

Giới (Kingdom) Động vật (Animalia)

Ngành (Phylum) Động vật có dây sống (Chordata)

Ngành phụ (Sub Phylum)

Động vật có xương sống (Vertebrata)

Lớp (class) Hữu nhũ = có vú (Mammalia)

Bộ (Order) Guốc chẵn (Artiodactyla)

Bộ phụ (Sub order) Nhai lại (Ruminantia)

Họ (Family) Sừng rỗng (Bovidae)

Giống (Genus) Dê (*Capra*)

Loài (Species) *hircus*

Dê nhà (Domesticated goats) tên khoa học là *Capra hircus*

Dê rừng vùng Ba Tư (Persia) và tiểu Á (Asia minor): *Capra aegagrus*.

Dê rừng vùng Địa Trung Hải (Mediterranean Basin) ***Capra prisca***

Dê rừng vùng Hy Mã Lạp Sơn (Himalayas): *Capra falconeri*

Dê châu Á, châu Âu, Bắc Mỹ: *Capra ibex*

Dê Tây Ban Nha, Tây Nam châu Âu: *Capra pyrenaica*

Dê ở vùng núi Capka châu Á: *Capra caucasica*

Khảo sát về dinh dưỡng người cho thấy axit béo linoleic (omega 6) và linolenic (omega 3) giúp hạn chế bệnh tim mạch trên người lớn tuổi và là chất phát triển não của trẻ em, thịt và sữa dê chuyên ăn cỏ, lá cây nên hàm

lượng các chất béo này cao hơn khi chúng ăn thức ăn tinh vì vậy dê nuôi thiên nhiên cho sản phẩm thịt sữa có giá trị cao hơn sữa bò hoặc thịt bò, sữa dê hoặc thịt dê nuôi bằng thức ăn tinh, thức ăn hỗn hợp.

Người lao động, trẻ em, người cao tuổi ở vùng sâu vùng xa, miền núi... rất thiếu thịt và sữa, nếu phát triển chăn nuôi dê sẽ góp phần cải thiện sức khỏe, trí năng, thể lực và năng suất lao động. Người già, trẻ em, lao động nhàn rỗi có thể chăm sóc nuôi dưỡng dê dễ dàng. Nếu nuôi giam khâu cắt cỏ tìm thức ăn cho dê là cực nhọc. Dê có thể tận dụng cây lá cỏ tía tán ở công viên, cây xanh, bồn cỏ, lá nho tía, lá và trái táo rụng để làm thức ăn.

Chương 1

TẬP TÍNH

Dê dành thời gian nhiều cho bày đàn, dê đực (Billy goat = Billies = Bucks) thường quây quàng thân mật với dê cái (Nanny = Nannies = doe = does). Dê đực thường tiểu vào hai chân trước tạo mùi, mùi dê đực kích thích dê cái thường tiết ra ở vùng cổ và đầu. Dê đực hay cọ xát đầu cổ vào dê cái như là cách ve vãn, chính mùi và nước tiểu làm cho dê cái hưng phấn, động dục, thiếu mùi dê đực, dê cái thường không động dục và không cho phối (nhân tạo). Ngược lại mùi nước tiểu của dê cái cũng kích thích dê đực, giúp dê đực tìm dê cái và phối với những dê cái đang vào giai đoạn mê đực (chịu cho phối giống).

Dê là loài thích gặm chồi non hơn là gặm cỏ như trâu bò nên chúng kiếm ăn gần 12 giờ/ngày, thời gian còn lại dê ngủ gật và nhai lại. Dê không nhai lại khi bị hoảng sợ hoặc đánh nhau. Thử nghiệm ở Đức cho thấy dê có thể phân biệt được màu sắc như vàng, cam, xanh dương, xanh lục.

Dê cũng phân biệt được vị đắng (bitter), mặn (salty), ngọt (sweet) và mùi hôi (sour flavor).

Dê cũng có những tập tính xấu như:

- Bú lông (Wool suckling): bú lẫn nhau hay tự bú đuôi và vú
- Tự bú khi dê cái bị sảy thai muộn hoặc mang thai lần thứ hai có thể sinh tật tự bú vú. Nếu dê mẹ cho

con bú sẽ bỏ tật tự bú này. Cũng có thể dùng một số dược chất chống trầm cảm lo âu để trị tập tính này.

Dê có thể nuôi giam hoặc thả thành đàn lớn có đồng cỏ hay cắt cỏ về cho dê ăn. Nếu nuôi thả thành đàn, lưu ý xã hội dê có hệ thống cấp bậc, cần có đủ đồng cỏ hay máng ăn thích hợp để các con có quyền lực không giành ăn với các con yếu thế. Nên cho con đực ăn riêng để tránh đánh nhau gây thương tích, nhưng chuồng dê đực cần bố trí gần với chuồng dê cái nhất là dê cái khô sữa (dry doe) mà chưa phối giống để kích thích qua lại gây hưng phấn sinh sản.

- Dê có tập tính hay leo trèo lên cao nên cần có rào cao hay rào điện để tránh sự liều lĩnh của dê có thể gây tai nạn, gãy chân, thương tích móng, phá nóc chuồng...

- Dây cột dê cũng có thể gây tổn thương, gây chết nhất là khi cột vào cổ hoặc cột hai con với nhau.

- Dê rất sợ chó (vì sống hoang dã hay bị chó sói giết thịt) nên lưu ý chó làm dê hoảng sợ chạy nhảy gây thương tật.

- Không dùng lưới chống B40 làm chuồng sẽ làm dê rụng lông vì cọ xát.

- Dê hay cạp sơn và ngộ độc chì trong sơn, vì vậy chuồng dê không dùng các gỗ đã có sơn, nên bảo nhẵn lớp sơn đã có, nhất là sơn cũ.

- Dê thích ở chuồng sàn (cao từ 0,8 – 1,2 m), thông thoáng tránh nhiễm khí độc hôi thối từ phân nước tiểu bốc lên (như H₂S, NH₃, CO₂...) gây kích xúc đường hô hấp hoặc viêm phổi dị ứng. Không để sàn ẩm ướt nhất là chất độn

chuồng cho dê nằm tránh nhiễm trùng vú gây viêm vú hoặc nhiễm trùng móng gây viêm móng, viêm khớp chân.

- Dê cũng sợ các súc vật có hại như chồn, chuột, côn trùng... tránh để thức ăn hay máng ăn nhiễm chất thải của các loại này, dê đánh hơi mùi sẽ không ăn.

- Nóng ẩm, thông gió kém làm dê con (kid) dễ bệnh viêm ruột, viêm phổi, dê mẹ viêm vú...

- Dê có các bất thường như:

- + Lưỡng tính: có âm vật to và bìu tinh hoàn, dương vật ngắn,

- + Bộ vú bất thường có nhiều núm, núm có hai lỗ tia sữa.

- Dê cái trong cặp song sinh 1 đực 1 cái thường có biểu hiện nâng (không sinh sản được do hormone đực từ bào thai đực ảnh hưởng xấu đến buồng trứng bào thai cái, gây phát triển bất thường) tỉ lệ dê cái bị Free martins = chimera cũng ít.

- Một số dê đực có tinh hoàn nhỏ, dương vật bất thường, bị sạn ở dương vật hay ống dẫn tiểu, bàng quang, kém khả năng hưng phấn, viêm dịch hoàn có mủ, vô hiệu hóa dịch hoàn.

- Dê cũng có thể mang bọc mủ ở yết hầu, thanh quản do thương tích từ các vật dụng thú y khi cấp thuốc cho uống hay ngoại vật trong thức ăn đâm phải.

- Dê hay đánh nhau tranh giành ngôi vị trong đàn, thường dùng sừng húc nhau (kể cả dê cái) hoặc tranh giành phổi giống với dê cái nên gây thương tích cho nhau

(có thể chết). Vì vậy một số chủ nuôi hủy nư mầm sừng trên dê con để tránh đánh nhau khi lớn lên(hủy bằng sắt nung hay hóa chất).

- Dê cái có khứu giác tốt để phân biệt mùi dê con của nó và đặc biệt dê đực có thể ngửi được mùi của dê cái đang thời kỳ mê i để phối giống.

- Tầm nhìn của dê từ góc thị trường (góc nhìn) 310-330°, với hai mắt cùng nhìn góc thị trường là 20-60°, dê có thể nhìn bao quát phía sau trừ phần mông, lưng và đuôi.

- Khi dê bị kích động nó sẽ xoắn đuôi và tản đàn ra hay chồm lên chồm xuống, khịt mũi, dậm chân trước hoặc chạy trốn hoặc đối đầu với vật tấn công nó.

- Khi bị quấy rầy hoặc nổi giận, lông gáy và lông toàn thân có thể dựng lên.

- Dê có xu hướng bỏ chạy về đàn cái sau đó tập trung chạy hướng về đàn đực.

- Dê rất nhạy cảm với sự gia tăng nhiệt độ và ẩm độ, dê tăng nhịp thở nhất là khi ẩm độ tăng làm cho dê bị stress, giảm sữa, sụt cân, dễ đánh nhau trong đàn. Nhiệt độ thích hợp cho dê từ 10-32°C (50-90°F). Dê sợ mưa, sợ bùn lầy, nước bẩn nước ao tù, phải có đủ thức ăn, nước sạch và bóng mát. Chúng cũng dễ dàng chịu đựng với thời tiết khắc nghiệt.

Đặc điểm sinh lý, sinh sản của dê

- Thân nhiệt: 38,6-39,7°C (101,5-103,5°F)

- Nhịp tim: 70-90 nhịp/phút

- Nhịp thở: 12-20 lần/phút
- Nhai lại: 1-1,5 lần/phút
- Tuổi thọ: 10-12 năm (tối đa 20 năm)
- Dê cái trưởng thành sinh dục lúc 5-10 tháng đạt 60-75% thể trọng trưởng thành.
- Chu kỳ lên giống 18-23 ngày.
- Thời gian động dục kéo dài 12-36 giờ, trứng rụng sau khi đứng yên (mê i) 12-36 giờ, mang thai 144-157 ngày, số con từ 1-5, thường song sinh.
- Dê đực trưởng thành lúc 5-8 tháng tuổi, sinh sản quanh năm 1 đực có thể sinh sản với 30 cái

Chương 2

CÁC GIỐNG DÊ NUÔI PHỔ BIẾN VÀ CÁC SẢN PHẨM TỪ DÊ

A. CÁC GIỐNG DÊ

Trong vùng Tiền Giang, Bến Tre và một số tỉnh ở Nam bộ, người chăn nuôi dê ưa chuộng các giống dê sau:

1. Dê Bách thảo: là giống dê kiêm dụng vừa cho sữa vừa cho thịt, là dê lai từ giống dê Beetal, Jamnapari (do người Ấn Độ và người Hồi giáo mang sang Việt Nam lúc Pháp đô hộ Việt Nam) với dê cỏ Việt Nam. Đa số dê Bách thảo có sắc lông đen trắng, có viền trắng quanh hai tai dài xụ, có sừng hoặc không sừng, bầu vú phát triển tốt có vài núm vú thừa (1 – 2 cái), thể trọng khi trưởng thành chừng 40 – 50 kg (đực nặng cân hơn cái) có khả năng cho 1,5 – 2,0 kg sữa/ngày, chu kỳ cho sữa từ 120 – 150 ngày (tuy nhiên ở một số nơi người dân chưa khai thác sữa). Dê Bách thảo được dùng làm cái nền để lai với dê đực Boer (hoặc các giống dê ngoại khác) để cải thiện năng suất, tầm vóc.

2. Dê Boer: là dê thịt, các khối cơ phát triển, gốc Nam Châu Phi giống được tuyển chọn đưa qua Mỹ và được nhập vào Việt Nam. Lông màu trắng với màu nâu hay đỏ sậm ở đầu, hoặc lông trắng có màu đen ở đầu, hoặc có đốm đỏ, đen. Đa số đều có lông mặt màu trắng. Thân dài, tai to xụ, lòng thông, trán cong, sừng nhọn cong về phía sau cổ. Tên Boer xuất phát từ chữ Hà Lan “boerbok”

có nghĩa là giống dê của nông dân (farmer's goat). Từ những năm 1600, là dê giống đầu tiên được khảo sát về tính năng cho thịt trên thế giới (năm 1959, Hiệp hội dê giống Boer ra đời ở Nam Phi). Dê Boer sau đó phát triển sang New Zealand, Canada, Mỹ...

Dê đực trưởng thành nặng: 110 – 160 kg, dê cái 60 – 110 kg, thường sinh 2 con nhưng cũng có sinh 3, sinh 4, thường phối giống lúc 8 – 10 tháng tuổi, đủ sữa nuôi con, mẫu tính tốt. Dê đực trưởng thành sinh dục lúc 6 tháng tuổi. Dê cái có vú 4 núm vú cho sữa nên nuôi được 2 – 3 dê con và có thể sinh 3 lần/ năm (2,2 lứa). Do lớn nhanh, dê cần thỏa mãn đủ nhu cầu dinh dưỡng, dê con có thể tăng trọng 200 – 250g/ ngày trong giai đoạn sau cai sữa.

Dê này ở Việt Nam có khả năng tăng trọng nhanh, cho nhiều thịt, sữa và lấy da. Dê có sừng dài uốn lượn, lông ở thân màu trắng, cổ vai và đầu lông đỏ nâu, trọng lượng trưởng thành có thể đạt 90 – 100kg tỉ lệ thịt xẻ cao (trên 52%), cho sữa tối đa có thể đạt 2,5 – 3 kg sữa/ ngày, tỉ lệ mỡ sữa đến 5,5%. Đây là giống dê đực đang được ưa chuộng tại Tiền Giang, Bến Tre và nhiều tỉnh ở Đồng bằng sông Cửu Long và Đông Nam bộ. Đặc biệt dê có khả năng sinh sản tốt (trên 2 con/ lứa) nên dùng để lai với dê Bách Thảo để cải thiện năng suất tăng trưởng và sinh sản.

3. Dê lai Boer - Bách thảo: sắc lông trắng đen và có đốm nâu hoặc toàn trắng, tầm vóc cân đối, thể trọng trưởng thành từ 45 – 60 kg, sinh sản tốt, mắn đẻ, mau động dục sau đẻ, vừa nuôi con vừa mang thai tốt, được nông dân ưa chuộng để làm cái nền để lai tiếp tục với dê Boer hay những dê ngoại khác.

Một số hộ nuôi giống có ý định du nhập về địa phương các giống dê Hà Lan, dê Saanen (trắng), dê Alpine đang được nuôi ở Trung tâm Nghiên cứu Dê Thỏ Sơn Tây.

4. Dê cỏ: rất hiếm thấy vì tầm vóc nhỏ nông dân không ưa chuộng.

Trên thế giới cũng còn nhiều giống dê như sau:

5. Dê Savanna: dê cho thịt gốc Nam Châu Phi rất giống hình thể dê Boer trắng, lông trắng nhưng da đen, sừng, mũi, móng, cơ quan sinh dục đen. Dê chịu khí hậu nắng nóng. Năng suất tăng trưởng sinh sản tương tự dê Boer.

6. Dê Kiko: dê cho thịt gốc New Zealand, theo ngôn ngữ Maori, “kiko” có nghĩa là thịt nạc (meat), dê Kiko có tầm vóc nhỏ hơn dê Boer, sừng to dài xoắn uốn lượn như cánh dơi, tai nhỏ, lông thưa. Con đực có các xếp da lông leo trên vai, cổ. Khi sơ sinh, dê con có tầm vóc nhỏ nhưng sau đó lớn nhanh, chỉ số biến chuyển thức ăn tốt, nhanh nhẹn. Dê mẹ có mẫu tính tốt, ít khi hư thai, ít cần thức ăn bổ túc, chúng có khả năng đề kháng một số giun và ít khi bị đau móng. Dê này cũng được dùng lai với dê Boer (Kiko – Boer, 50 – 50% hoặc 25% Kiko – 75% Boer, 3/8 Kiko – 5/8 Boer).

7. Dê Angora: Tuy không cho nhiều thịt nhưng lại cho nhiều lông, tuy nhiên thay vì cho lông quanh năm như cừu, dê cho lông 2 lần/ năm. Dê được lai với dê lùn đực Niger (Nigerian Dwarf bucks) để có con lai Nigora, vừa cho sữa, thịt, lông, thịt dê ngon hơn dê Boer. Dê bị chậm lớn vào mùa lạnh ẩm.

8. Dê Genemaster: là dê lai giữa dê Kiko và Boer, hoặc dê Bokis, dê Texmaster cũng là dê lai có máu Boer.

9. Dê Tennessee: (dê Myotonic: Myotonica Congenita, Tennessee Fainting goat) gốc Mỹ, cho thịt, dê ít gây ồn ào, ít leo trèo giẫm đạp. Dê có thể trọng từ 20 kg đến 90 kg, hay bị co cứng cơ (prolonged contraction) nhất là khi đánh nhau. Mỗi ngày dê có thể bị co rút cơ cả chục lần, nhưng vẫn hoạt động bình thường, vì sau khi co rút lại giãn cơ.

10. Dê Alpine: còn gọi là dê Pháp, xuất xứ từ vùng Alps. Có nhiều màu lông, tai đứng, mũi thẳng, dê cao 0,7 – 0,8 m, nặng trung bình 50 – 60 kg. Dê đực có thể cao 0,9 m, nặng 70 – 80 kg. Dê cái có thể cho sữa 9 – 10 tháng với sản lượng 1.000 – 1.100 kg (kỷ lục đến 2.900 kg), với độ béo 3,3%. Tuy có nhiều sắc lông nhưng thường có cổ trắng nên gọi là dê cổ trắng (cou blanc goat) hay màu bạc xám khi xuống vai, sau đó có màu đen ở 4 chân. Đầu màu xám hay đen, các màu khác như vàng nhạt (chamoisé), nâu nhạt (tan), màu hồng (bay) hay nâu sậm (brown), có 1 dãy lông đen chạy suốt sống lưng và dãy lông đen ở 2 chân sau. Ngoài ra cũng có dê Alpine Anh, Alpine Thụy Sĩ...

11. Dê LaMancha: gốc Mỹ với đặc điểm là không có vành tai. Dê được lai tạo từ năm 1930 do Eula F. Frey ở bang Oregon, giữa 3 giống dê: dê tai ngắn – dê Thụy Sĩ - dê Nubian. Với năng suất sữa 1.000 kg/ 10 – 12 tháng, mỡ sữa 3,9%. Dù không có vành tai, nhưng dê vẫn nghe tốt và hay quậy phá.

12. Dê lùn Niger: Nigerian Dwarf.

Dê cao 0,5 – 0,6 m, kích thước nhỏ nhưng cho sữa

tốt 300 – 350 kg sữa/ 305 ngày, với mỡ sữa 6,5% - 11,3%. Tai đứng, có nhiều màu lông, thể trọng 35 – 40 kg và cũng có hiện tượng co rút cơ. Một số người nuôi xem như thú cưng (pets) và không còn khả năng cho sữa.

13. Dê Nubian: có nguồn gốc Á châu, Phi châu, Âu châu và lan sang Mỹ châu. Dê có nhiều màu sắc nhưng đặc biệt nhất là đôi tai dài to, mũi khoằm và ồn ào. Dê cho sữa trung bình 800 kg sữa/ 305 ngày với hàm lượng mỡ sữa 4,8% rất tốt để làm phô mai sữa dê. Kỷ lục có thể đạt 2.900 kg sữa/ 305 ngày với lượng mỡ sữa 140 kg.

14. Dê Oberhasli: (Oh-ber-haas-lee) xuất phát từ vùng Bern Thụy Sĩ, còn có tên Oberhasli Brienzer. Dê có nhiều màu: đỏ hồng (red-bay), vàng (chamoisé), đen, có các sọc đen ở mặt, tai, lưng, hông, vú. Chân có màu đen từ cổ chân đến gót chân. Dê cho sữa 1.000 kg/ 305 ngày, mỡ sữa 3,7%, kỷ lục đạt 2.116 kg/ 305 ngày.

15. Dê Saanen: màu trắng hoặc kem trắng, tai đứng, gốc Thụy Sĩ (thung lũng Saane) và du nhập đến nhiều nước khác. Dê có sản lượng sữa 1.100 kg/ 305 ngày, tỉ lệ mỡ sữa 3,3%, kỷ lục đạt 2.980 kg.

16. Dê Sable: tương tự dê Saanen nhưng có màu lông khác hơn màu kem, trắng, với nhiều màu, sản lượng sữa và mỡ sữa tương đương Saanen.

17. Dê Toggenburg: dê sữa, gốc Thụy Sĩ nhỏ vóc, cao 0,6 – 0,7 m, luôn có màu nâu, một số có thể màu sô-cô-la. Có 2 sọc trắng ở mặt và chạy xuống phần chân, mõng đùi sau. Sản lượng sữa 1.000 kg/ 305 ngày tỉ lệ mỡ sữa 3,1%, kỷ lục có thể đến 3.613 kg sữa.

18. Dê African Pygmy: gốc Phi châu, dễ nuôi, nhỏ vóc cao 40 – 60 cm, nặng 20 – 25 kg, có thể cho 1,75 kg sữa mỗi ngày (270 – 320 kg/ năm), tỉ lệ mỡ sữa 6%, thường sinh 3, sinh 4 nên được ưa chuộng ở châu Phi.

B. CÁC SẢN PHẨM TỪ DÊ

❖ **Sữa dê (dương nhũ) và sữa bò:** Dê có tầm vóc nhỏ hơn bò nhưng cho lượng sữa khá lớn từ 450 kg/ 305 ngày đến 1.350 kg/ 305 ngày với cơ thể 60 – 70 kg (so với bò nặng 400 – 500 kg cho 3.000 – 4.000 kg sữa/ 305 ngày); nên dê được xem là bò sữa của người nghèo. Theo FAO, có khoảng 13 triệu tấn sữa dê (13.208.610 tấn) được tiêu thụ hàng năm ở 20 quốc gia đang phát triển trên thế giới mà đứng đầu là Ấn Độ, Sudan, Bangladesh, Pakistan (Mỹ đứng đầu trong 20 quốc gia tiêu thụ sữa bò). Sữa bò có mùi bò, sữa dê có mùi dê làm hạn chế sử dụng sữa trên một số người. Để giảm mùi, lưu ý thiếu cobalt, sinh tố B₁₂, sinh tố E, nhiều axit béo không bão hòa trong khẩu phần (đậu nành, bánh dầu bông vải...) làm tăng mùi dê, mùi bò trong sữa. Một số thực vật dê bò ăn cũng tăng mùi trong sữa. Mùi khó chịu trong sữa có thể do viêm vú, do chất béo thức ăn ôi dầu, do sữa tiếp xúc với vật chứa có sắt và đồng, tiếp xúc ánh sáng mặt trời hoặc làm lạnh sữa chậm, môi trường vắt sữa và vật cho sữa bị nhiễm bẩn, nhiễm khuẩn vào sữa.

Thành phần trung bình của sữa các loài hữu nhũ

Loài hữu nhũ	Nước %	Protein %	Béo %	Lactose %	Chất tro %
Người	87,60	1,41	3,78	7,00	0,21
Bò	87,15	3,50	3,70	4,95	0,70
Dê	87,23	3,50	4,20	4,23	0,84
Cừu	81,07	5,30	7,95	4,80	0,88
Trâu	82,34	4,44	7,73	4,71	0,78
Ngựa	89,12	2,65	1,59	6,14	0,50
Nai	63,31	10,30	22,44	2,50	1,45
Lạc đà	87,85	3,20	4,15	4,10	0,70

Scholastic library publishing, inc. Danbury Connecticut. Theo encyclopedia Americana, international Edition 2005, 2004 (volum 19)

Về hàm lượng chất dinh dưỡng, sữa dê tương đương với sữa bò: năng lượng, protein, lactose, sắt, nhưng cao hơn sữa bò: béo, canxi, sinh tố A, kali, manhê, sinh tố PP, sinh tố B₁, nhưng kém sữa bò về phospho, sulfur, kẽm, molybdenum, sinh tố B₂, B₆, B₁₂, đặc biệt dê có khả năng chuyển hóa tốt caroten thành sinh tố A, nên sữa dê có màu trắng vì ít carotene hơn.

Tuy có nhiều chất béo, nhưng chất béo của sữa dê có kích cỡ hạt nhỏ hơn chất béo trong sữa bò, vì vậy dễ tiêu hóa hơn và kem sữa dê thường ở dạng chất béo nhũ hóa. Sữa dê không có liên kết chất béo với protein (fat-agglutinating protein) dạng euglobulin để chất béo ngưng tập thành khối như sữa bò. Sữa dê có chất béo nhũ hóa tốt hơn sữa bò khi phá vỡ cấu trúc khối chất béo lớn trong sữa bò sẽ giải phóng enzyme xanthine oxidase liên kết với chất béo sữa, enzyme này xâm nhập vào hệ tuần hoàn gây

tổn hại tim và động mạch, tạo nhiều mô xơ, cơ thể phản ứng lại phóng thích nhiều cholesterol để bảo vệ cho vùng bị xơ và hậu quả làm xơ cứng động mạch. Hiện tượng này sẽ không xảy ra nếu sữa bò được nhũ hóa tốt, hoặc dùng sữa dê đã nhũ hóa tự nhiên.

Sữa dê cũng chứa nhiều axit béo chuỗi ngắn (shorter-chain fatty acid) hơn sữa bò, chúng ester hóa với glycerol, là các chất tốt cho dinh dưỡng trẻ sơ sinh. Ngoài ra sữa dê ít axit orotic giúp ngăn chặn bệnh lý gan tích nhiều mỡ.

Lưu ý sữa tốt cho vật nuôi, cho người, và... cho vi trùng gây bệnh như tiêu chảy do *E. coli*, *Salmonella* spp., *Toxoplasma*, *Listeria*, *Campylobacter*, *Staphylococcus aureus* (bệnh tụ cầu khuẩn), *Streptococcus* (bệnh liên cầu khuẩn), *M. tuberculosis* (bệnh lao), bệnh sởi... Do vậy sữa tươi cần được thanh trùng thường là phương pháp Pasteurization: nung nóng sữa 63°C (145°F) trong 30 phút hay 74°C (165°F) trong 15 giây hoặc 130°C (265°F) trong 1-3 giây, phải đảm bảo tất cả các phần của sữa được tiếp xúc với nhiệt đủ, đồng đều đảm bảo diệt trùng hiệu quả, sau đó trữ lạnh. Tuy dê ít nhiễm lao nhưng tiềm năng mang bệnh sởi truyền nhiễm cao (*Brucellosis*). Các bệnh trên đây dễ dàng lây qua sữa tươi chưa thanh trùng đối với các đối tượng dùng sữa có sức miễn dịch kém như trẻ con và người già.

Sữa dê cũng còn là phương thuốc trị các bệnh khó tiêu, loét dạ dày, chức năng gan suy giảm, hoàng đàng khó tiêu hóa chất béo (vì chất béo sữa dê đã nhũ hóa không cần mật nhũ hóa như sữa bò, kích cỡ hạt béo sữa dê chỉ 2

micron so với hạt béo sữa bò 3 micron) vì vậy sữa dê tốt cho trẻ em, người già và phụ nữ mang thai ốm yếu, mất ngủ. Người dị ứng với protein sữa bò có thể dùng sữa dê ít dị ứng hơn. Trong sữa dê có nhiều kháng thể chống vi trùng nên sữa dê tươi chứa ít vi trùng bệnh hơn sữa bò tươi.

❖ Thịt dê (dương nhục):

Nuôi dê là để lấy thịt, thịt dê theo ước tính của FAO thì chiếm 63% của tổng các loại thịt đỏ (red meat) trên toàn thế giới chủ yếu các vùng Bắc Phi (North African) và các quốc gia Trung Đông (Middle Eastern) Đông Nam Á (South East Asia) vùng Caribê và nhiều vùng nhiệt đới khác. Thịt dê có liên quan đến truyền thống văn hóa, tôn giáo, cộng đồng xã hội.

Người Pháp gọi thịt dê là chevon đó là thịt dê lớn hạ thịt từ lúc 6 – 9 tháng tuổi thể trọng 22 – 35 kg (50-75 lbs), còn người Mexico gọi cabrito là thịt dê con từ 1 – 3 tháng tuổi (với cân nặng nhỏ hơn 25 kg = 50 lbs) thịnh hành ở miền Trung và Nam châu Mỹ, thịt dê non ít chất béo hơn thịt bò, thịt heo, thịt gà, thịt cừu nên được xem là tốt cho sức khỏe. Thịt dê nái, dê đực thường có mùi nước tiểu dê, ít người thích dùng. Tuổi hạ thịt tốt nhất là 6 – 12 tháng tuổi. Dê đực không thiến (intact buck) tăng trọng nhanh hơn dê thiến (wether buck) và tất nhiên nhiều thịt hơn, dê thiến phải nuôi kéo dài hơn (thường hạ thịt lúc 8 tháng tuổi). Thịt dê trên 3 năm tuổi thường không ngon. Do dê đực có khả năng đặc biệt, giao phối với dê cái không động dục hoặc chưa ở giai đoạn mê lì, thì không xuất tinh nên thịt và các bộ phận đặc biệt của dê càng được người ta ưa chuộng.

Thịt dê là loại thịt lý tưởng tốt cho sức khỏe người ăn.

Thành phần dinh dưỡng các loại thịt

Dưỡng chất	Dê	Gà	Bò	Heo	Cừu
Calories	122	162	179	180	175
Béo (g)	2,6	6,3	7,9	8,2	8,1
Béo bão hòa (g)	0,79	1,7	3,0	2,9	2,9
Protein (g)	23	25	25	25	24
Cholesterol (mg)	63,8	76	73,1	73,1	78,2
Chất sắt (mg)	3,2	1,5	2,9	2,7	1,4

Ghi chú: tính cho mỗi 3 oz (ounces = 28,35 g x 3 = 85 g thịt đã đun nấu)

Thịt dê nhiều sinh tố B₁₂ và chất sắt rất cần cho tạo hồng huyết cầu (bổ máu).

Thịt dê chứa nhiều axit oleic chứa một nối đôi có tác dụng giảm thêm ăn chất béo khi đã dư thừa trong khẩu phần. Ngoài ra còn có linoleic tốt cho sức khỏe người ăn.

Tỉ lệ mốt hàm của dê thay đổi thể trạng:

- Dê thật tốt 55 – 61% thể trọng sống
- Dê béo tốt 52 – 58% thể trọng sống
- Dê trung bình 40 – 48% thể trọng sống
- Dê sữa 40% thể trọng sống

❖ **Da:** thường dùng làm túi xách, găng tay, áo khoác, giày da mềm. Da thuộc có thể tẩy sạch

lông hoặc giữ lớp lông dày thích hợp với vật dụng làm bằng da.

- ❖ **Xà bông:** sữa dê, mỡ dê cũng được chế biến thành xà bông dưỡng da.
- ❖ **Lông dê:** để chế tạo ra ni (mohair)
- ❖ **Gan dê (dương can):** bổ gan
- ❖ **Xương dê (dương cốt):** bổ xương
- ❖ **Mật dê (dương đằm):** hỗ trợ tiêu hóa
- ❖ **Máu dê (dương huyết):** bổ máu
- ❖ **Sừng dê (dương giác):** thanh nhiệt giải độc gan
- ❖ **Tinh hoàn dê (ngọc dương):** (kèm theo dương vật): bổ thận, sinh tinh, tăng cường sinh lực nam giới.

Chương 3

DINH DƯỠNG

❖ Đặc điểm tiêu hóa

Dê là loài nhai lại, dạ dày gồm 4 túi: dạ cỏ (Rumen), dạ tổ ong (Reticulum), dạ lá sách (omasum), dạ múi khế (abomasum) tương tự như trâu bò. Thức ăn của dê rất đa dạng gồm nhiều loại thực vật: cỏ, lá cây, lá cây có gai, cây có vị đắng, chát... dê cũng ăn, ngoài ra dê cũng ăn các loại rễ củ (bắp, sắn, khoai, sorghum...) thức ăn nhiều tinh bột (khoai mì lát), lá cây nhỏ, trái táo rụng, bắp cải, su hào, lá cà rốt...

Dê dành nhiều thời gian để thu gomp thức ăn vào dạ cỏ và ợ ra nhai lại khi nghỉ ngơi. Hệ vi sinh vật dạ cỏ rất đa dạng có khả năng tiêu hóa tốt chất xơ (cellulose, hemicellulose) trong lá cây, cỏ hóa giải một số độc tố trong cây lá dê ăn, vi sinh vật dạ cỏ tạo ra sinh khối để rồi khi đi qua dạ múi khế (dạ dày tuyến) có axit chlohydric (HCl) sẽ giết chết chúng, tạo ra các loại protein, béo, glucit, vi khoáng, sinh tố... cho cơ thể dê sử dụng, vì vậy dê cũng là loài ăn vi sinh vật.

Dê thích leo trèo, lựa ăn lá non, có thể chom lên cây cao, nên nếu thả rong sẽ phá hoại mùa màng, cây trồng. Đặc biệt dê không ăn thức ăn đã qua dầm dáp, thức ăn nhiễm phân, nước tiểu của chính nó hay của các loài động vật khác. Cần làm máng ăn cao hay buộc treo cho dê ăn và theo kinh nghiệm, nông dân nuôi dê cho biết dê

phung phí thức ăn với lượng ăn thừa của 10 dê có thể nuôi được một bò thịt.

Lượng thức ăn tính bằng chất khô dê ăn hàng ngày ước chừng 3 – 5% trọng lượng dê.

Cây cỏ dê ăn chỉ 10 – 15% là chất khô, lượng nước chiếm 85 – 90% (đợt non nhiều nước) nên dê ít uống nước nhất là vào mùa mưa, mát. Trung bình mỗi ngày một dê nặng 40 kg chỉ dùng 600 – 1.000 ml nước uống.

Các loại thực vật dê thường ăn là:

- Cỏ sả (*Panicum maximum*)
- Cỏ voi non (*Pennisetum purpureum*) không quá 20 ngày tuổi
- Cỏ lông tây (*Brachiaria mutica*)
- Cỏ chỉ (*Cynodon dactylon*)
- Cỏ màn trâu (*Eulalia indica*)
- Cỏ lá gừng (*Axonopus affinis*)
- Cây so đũa (*Sesbania grandiflora*)
- Lá khoai mì (*Manihot esculenta*). Kể cả khoai mì lát, đầu vỏ củ
- Lá mít, vỏ trái, xơ, cùi, hạt (*Artocarpus integrifolia*)
- Lá bình linh (*Leucena leucocephala*. *L. glauca*)
- Lá cây tràm (*Acacia* spp.)
- Cây lá, thân, quây vỏ, trái chín... của cây chuối (*Musa* spp.)

- Đậu ma (*Centrosema pubescens*)
- Kudzu (đậu lông)
- Lá cây tra (một loại cây giống cây bồ đề)
- Lá cây sanh (làm kiềng)
- Lá cây đước, mắm, bần...
- Rơm lúa (kể cả tấm, cám...)
- Thân, lá, vỏ đậu phộng
- Bánh dầu dừa, bánh dầu phộng, bánh dầu đậu nành...
- Bột cá, bột thịt... (chỉ dùng cho dê sản xuất nhiều sữa, tăng trọng nhanh)
- Thức ăn công nghiệp có 15 – 16% đạm thô của heo, bò
- Premix sinh tố như: A, D, E, nhóm B, C...
- Premix khoáng: Ca, P, Selenium, đồng, kẽm, Iot...
- Một số nông dân nuôi dê cho biết dê có thể ăn cả lá cây bạch đàn (khuynh diệp)
- Bắp: thân cây, hạt, cùi bắp, vỏ trái bắp.
- Lá dừa, xác cơm dừa, bánh dầu dừa
- Lá mía, rỉ mật đường, xác mía tấm rỉ mật đường, ngọn mía.

Cần có đủ dưỡng chất cho dê nhất là dê đang tăng trưởng để phát triển khung xương, tạo nhiều nạc, khung xương chậu rộng để sinh sản. Lúc mang thai cũng cần cung

cấp đủ năng lượng, khoáng chất, protein để tạo bào thai, nếu suy dinh dưỡng sẽ gây sảy thai. Tuy nhiên tránh cho dê ăn thừa dinh dưỡng, mỡ tích lũy nhiều trong xoang bụng gây sinh khó và ngộ độc thai nghén (pregnancy toxemia).

Nhu cầu năng lượng:

Thay đổi theo tuổi, tầm vóc và sinh sản, tiết sữa, môi trường nóng lạnh, gió...

- Thường nhu cầu bảo trì cho dê khoảng 40 kg chừng 1.000 Kcal. Năng lượng trao đổi (ME: Metabolisable Energy)/ngày
- Nhu cầu tăng trưởng: 7,5 Kcal ME/g lên cân.
- Nhu cầu cho sữa 1.250 Kcal ME/kg sữa có 4% béo.
- Nhu cầu protein cho khẩu phần cần 6% protein thô.

Nhu cầu dinh dưỡng cho dê hàng ngày đề nghị áp dụng cho vùng Đông Nam bộ và Nam bộ Việt Nam

Thể trọng dê (kg)	TDN (g)	ME (Mcal)	Protein thô (g)	Ca (g)	P (g)	Sinh tố A Đvqt = UI	Chất khô cho mỗi dê	
							Xơ thô 1kg=2,0 Mcal ME (kg)	Đậm đặc 1kg=2,0 Mcal ME (kg)
Nhu cầu bảo trì và mang thai 2 tháng đầu								
10	200	0,65	30	1	0,7	500	0,30	0,25
20	320	1,2	50	1,5	1,0	700	0,60	0,40
30	450	1,5	65	2,1	1,5	1.300	0,80	0,60
40	650	2,2	80	3,5	2,5	1.600	1,00	0,80
70	850	2,8	120	5,0	3,5	2.500	1,50	1,20
Nhu cầu cộng thêm khi mang thai 3 tháng cuối và dê to tầm vóc hơn 70 kg								
	390	1,30	80	1,8	1,2	1.000	0,65	0,50

Nhu cầu cộng thêm khi dê tiết sữa cho mỗi kg sữa, theo tỉ lệ béo sữa								
% chất béo của sữa								
4%	300	1,00	60	1,8	1,4	4.000	0,30	0,30
4,5%	350	1,20	70	3,0	2,0	4.200	0,40	0,40
Nhu cầu cộng thêm cho tăng trọng 150g/ngày cho mọi thể trọng dê								
	300	1,08	45	2	1,5	800	0,55	0,45

Ghi chú:

TDN= Total Digestible Nutrients = Tổng chất dinh dưỡng tiêu hóa được

ME= Metabolisable Energy= Năng lượng trao đổi

Mcal= Megacalo= 1.000 Kcalo=1.000.000 calo

Ca= canxi

P= phosphor

Đvqt= đơn vị quốc tế: UI= international units

Cỏ khô tốt 1 kg chất khô cung cấp 2,0 Mcal. ME

Thức ăn đậm đặc có thể 1 kg cung cấp 2,5 – 3,0 Mcal. ME

Ví dụ về tính nhu cầu cho bảo trì và tăng trưởng của dê

Thể trọng dê (kg)	Nhu cầu	TDN (g)	ME (Mcal)	Protein thô (g)	Ca (g)	P (g)	Sinh tố A Đvqt = UI	Xơ thô 1kg=2,0 Mcal ME (kg)	Đậm đặc 1kg=2,0 Mcal ME (kg)
Dê 10 kg	Bảo trì	200	0,65	30	1	0,7	500	0,30	0,25
Lên cân 180 ngày = 27kg	Tăng trưởng lên cân 150g/ngày	300	1,08	45	2	1,5	800	0,55	0,45
	Cộng NC/ngày	500	1,73	75	3	2, 2	1.300	0,85	0,70

37 kg	Trong 180 ngày nuôi	90.000	311,4	13.500	540	396	234.000	153	126,0
	Dê bỏ phí 10%	9.000	31,1	1.350	54	39	23.400	15	12,6
	Cộng	99.000	342,5	14.850	594	435	257.400	168	138,6

Ghi chú: TDN = 500 g x 180 ngày = 90.000 g; ME = 1,73 Mcal. x 180 ngày = 311,4; protein thô: 75 g x 180 ngày = 13.500 g; Ca = 3 g x 180 ngày = 540 g; P = 2,2 g x 180 ngày = 396 g; sinh tố A = 1.300 đvqt x 180 ngày = 234.000 đvqt; xơ thô = 0,85 kg x 180 ngày = 153 kg; thức ăn đậm đặc: 0,7 kg x 180 ngày = 126 kg.

Đây là nhu cầu của hàng ngày của 1 dê từ 10 kg nuôi trong 180 ngày (6 tháng) để trở thành dê thịt đạt được thể trọng xuất chuồng là $10 \text{ kg} + 27 \text{ kg} = 37 \text{ kg}$ (tăng trọng $150\text{g}/\text{ngày} \times 180 \text{ ngày} = 27 \text{ kg}$)

Dê hay bò phí thức ăn chừng 10% lượng thức ăn hàng ngày

- Chỉ số chuyển biến thức ăn xơ thô và đậm đặc là (kể cả hao hụt do dê phung phí):

- $$\text{CSCBT}\ddot{\text{A}} = \frac{(153+15)+(126+12,6)}{27 \text{ kg tăng trọng}} = \frac{306,6 \text{ kg}}{27 \text{ kg}} = 11,4$$

Nghĩa là cần 11,4 kg vật chất khô xơ và đậm đặc cho mỗi kg tăng trọng.

Nếu chỉ dùng cỏ tươi, thực tế nông dân đi cắt cỏ cho biết hàng ngày chỉ cắt được cỏ từ 5 – 7 kg/ con ăn, do vậy chỉ số chuyển biến thức ăn từ cỏ tươi (không có đậm đặc) là:

+ Cắt được 5 kg/ con/ ngày: $5 \text{ kg} \times 180 \text{ ngày} = 900 \text{ kg}$

$$\text{CSCBT}\ddot{\text{A}} \Rightarrow 900 \text{ kg}: 27 \text{ kg} = 33,34$$

+ Cắt được 6 kg/ con/ ngày: $6 \text{ kg} \times 180 \text{ ngày} = 1.080 \text{ kg}$

$$\text{CSCBT}\ddot{\text{A}} \Rightarrow 1080 \text{ kg}: 27 \text{ kg} = 40,00$$

+ Cắt được 7 kg/ con/ ngày: $7 \text{ kg} \times 180 \text{ ngày} = 1.260 \text{ kg}$

$$\text{CSCBT}\ddot{\text{A}} \Rightarrow 1260 \text{ kg}: 27 \text{ kg} = 46,70$$

Dê tiêu thụ cỏ, lá cây, có sự lên men vi sinh vật ở dạ cỏ, phát tán một lượng lớn khí thải nhà kính (CH_4 , CO_2 ...) ảnh hưởng biến đổi khí hậu...

Trong thực tế dê có thể trọng từ 35 – 40 kg được người dân cắt cỏ cho ăn mỗi ngày từ 6 -7 kg, cộng với 200 g cám nhuyễn và 100 – 200 g cám dừa cho ăn. Trong 6 -7 kg cỏ gồm cỏ đồng, lá cây so đũa, lá chuối, lá keo gai, cỏ voi, cỏ lông tây...

Cũng có một số hộ nuôi dê cái đẻ đã dùng 200 – 500 g thức ăn hỗn hợp cho heo (hoặc bò) cùng với 8 – 10 kg cỏ cắt để cho dê ăn, đủ sức nuôi 2 dê con đang bú mẹ. Nông dân có khả năng trồng cỏ để cắt cho dê ăn (phối hợp với nuôi bò).

Ngộ độc nitrat: Do một số thực vật kể cả cỏ tốt như cỏ Alfalfa, cỏ Sudan, có thể tích lũy một lượng nitrat (sau đó chuyển hóa thành nitrit gây độc), hoặc do thời tiết khí hậu không thuận lợi như quá lạnh, thiếu ánh sáng mặt trời, phân bón dư thừa đạm v.v... nên cỏ có nhiều nitrat gây độc. Dê có triệu chứng tím tái, hôn mê chết.

Dê ăn đậu nành sống (chưa xử lý antitrypsin enzym) chung với urê có thể giết chết dê.

Mật đường (molasse) có giá trị giảm bụi, có độ ngon miệng, là nguồn chất sắt và một số khoáng chất, nhưng không cho dê ăn quá 5% khẩu phần dù rằng mật đường cũng có chứa khoảng 3% protein thô nhưng dê không sử dụng được. Dê cái nếu ăn nhiều mật đường cũng có thể bị ketosis.

Lưu ý cỏ ven bờ ruộng có thể nhiễm thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ và nhiễm sán lá gan có thể hại cho dê. Cần có chế độ tẩy giun sán định kỳ, cho dê nuôi thả rộng hoặc ăn cỏ cắt từ bờ dê đồng lúa ngập nước.

Không dùng thức ăn nhiễm nấm mốc, nhiễm bụi cho dê ăn

Kiểm tra niêm mạc mắt dê nếu nhợt nhạt, hồng nhạt hoặc trắng không đỏ là nhiễm nhiều ký sinh trùng. Nếu kiểm tra mắt, lòng trắng mắt bị đỏ kèm thân nhiệt cao dê bỏ ăn bỏ uống, bỏ nhai lại hoặc không đi được là có nhiễm trùng, cần có biện pháp điều trị kịp thời.

Lưu ý rằng một số loài ký sinh trùng trên dê có thể lây cho người (như sán lá gan) gây hậu quả xấu cho sức khỏe, cần có biện pháp định kỳ xét nghiệm và tẩy xổ kịp thời.

Chương 4

SINH SẢN

- Dê đực cần được tuyển lựa kỹ, tham khảo gia phả những dê tiền sinh (bố mẹ, ông bà có thành tích sinh sản tốt) không có dị tật nhất là bộ vú vì có ảnh hưởng đến dê cái con cháu của nó sau này.

- Chu kỳ động dục của dê cái là 21 ngày, biến thiên từ 19 – 23 ngày. Dê thường sinh sản vào mùa thu hay mùa xuân. Dê cái khô (dry does = open does = nonpregnant = nonlactatin does) không cần ăn thức ăn hạt (thức ăn tinh) chỉ cần đủ cỏ tươi chất lượng tốt, đủ nước uống và bổ sung đủ khoáng chất thiết yếu. Ba tuần trước khi phối giống bổ sung thức ăn tinh để thúc (flushing) từ 0,5 – 1 kg/con/ ngày để cho buồng trứng có nhiều trứng rụng, sau khi phối không cho ăn thức ăn tinh cho đến 3-4 tuần trước khi sinh mới cho ăn thức ăn hỗn hợp 0,5 -1 kg/con/ ngày. Nếu có siêu âm biết số thai trên 2 con thì tăng lượng thức ăn dinh dưỡng lên (cũng có thể kiểm tra thấy bụng rất to chứng tỏ nhiều con).

- Tiêm chủng vắc xin cho dê trước khi phối (phòng bệnh lở mồm long móng) cung cấp đủ Bo, selen, để dê mẹ đủ dưỡng chất và truyền kháng thể qua sữa đầu sau sinh cho con bú giúp bảo hộ dê con chống bệnh trong 8 – 10 tuần tuổi.

- Kiểm tra vú dê mẹ có bị viêm hay không trước khi cho dê con bú hoặc vắt sữa.

- Dê cái động dục thường kêu "be be", hay cụp đuôi, âm hộ sưng đỏ hay chồm nhảy các con khác. Nên bỏ qua 1 – 2 lần động dục đầu, lúc đó dê đạt 7 – 8 tháng tuổi mới cho phối giống với đực tốt. Dê cái tốt có thể đẻ 2 lứa/ năm (hoặc 1,8 lứa/ năm) Thời gian động dục kéo dài 1 – 3 ngày, thường cho đực phối vào ngày thứ hai, 2 lần sáng và chiều.

- Một số dê giống ngoại nhập như dê Angora có thể phối lúc 1,5 tuổi.

- Dê đực có thể trưởng thành sinh dục lúc 4 – 5 tháng tuổi.

- Có thể áp dụng gieo tinh nhân tạo cho dê bằng tinh cọng rạ. Tuy nhiên hiện nay cho sinh sản tự nhiên là phổ biến với tỉ lệ đậu thai cao đến 75 – 85%.

- Thường người ta cách ly dê đực với dê cái trong 2 – 3 tuần (không trông thấy nhau, không ngửi mùi...). Sau đó cho đực vào chuồng cái phát tán mùi. Mùi dê đực kích thích dê cái nhanh chóng đi vào giai đoạn động dục. Một số trường hợp có thể dùng 2 mg FGF_{2α} cho dê cái để tạo động dục nhanh. Mặt khác dê cái cũng cần có số giờ nắng (ánh sáng tự nhiên) hay chiếu sáng nhân tạo 20 giờ/ ngày để kích thích dê cái động dục.

- Tỉ lệ 1 dê đực có thể phối đậu cho 5 – 7 dê cái cũng có vùng tỉ lệ này là 1 đực/ 10 cái.

- Thường sau khi phối 21 ngày dê cái không động dục trở lại xem như đậu thai. Có nhiều test để đánh giá dê mang thai (nhưng chưa phổ biến ở Việt Nam) như máy quét Scanner (xác định mang thai và số thai) hoặc test tìm progesterone, test estron sulfat... Dê cái cũng có thể mang

thai giả, không sinh con, vú tăng kích cỡ mà không sữa hay gọi tìm con và chỉ sinh sản vào năm sau gây tổn thất kinh tế. Test estron sulfat thường là chính xác vì sau khi phối 40 – 50 ngày nếu mang thai thì nồng độ chất này tăng cao và giữ nguyên suốt thời kỳ mang thai. Chỉ khi sảy thai, thai chết, thai tự hủy thì nồng độ chất này giảm thấp.

- Khi sắp đẻ kích thích tố relaxing giúp giãn nở xương chậu giúp dê mẹ dễ hạ thai, có dịch ối giúp bôi trơn cho bào thai dễ chui ra.

- Sinh con: Dê mang thai 145 – 155 ngày (trung bình 150 ngày), dê có thể sinh 1- 2 con hoặc 3 con. Sinh 4 con rất hiếm; sinh 5 hoặc 6 thì cực kỳ hiếm. Có thể dùng cloprostenol (125 mg) hay PGF_{2α} (10 mg) tiêm sẽ giúp dê sinh con sau 30 – 36 giờ. Tuy nhiên để dê sinh tự nhiên sẽ tốt.

- Sốt nhau ít khi xảy ra, chỉ khi có thai chết hay sinh khó (mummy, rotten fetus).

- Sốt sữa (milk fever) xảy ra khi hạ canxi huyết (hypocalcemia). Dê cũng hay bị ketosis (Lactational ketosis) do hàm lượng đường glucose trong máu thấp (hypoglycemia).

- Cần sưởi ấm dê con nhất là tránh cho tai bị lạnh, sát trùng kỹ rốn bằng cồn iot (cột cắt rốn), cho bú đủ sữa đầu để dê con có miễn dịch chống bệnh viêm phổi, tiêu chảy và một số bệnh mà dê mẹ đã trải qua. Dê con khi bú sẽ vẩy đuôi liên tục, sau khi bú no sẽ ngủ, nếu nó kêu liên tục là không có sữa bú và nếu không can thiệp sẽ bị chết đói.

- Trong thiên nhiên, dê mẹ thường đặt con mới sinh ở nơi an toàn sau đó đi kiếm ăn và trở lại cho con bú

4 – 6 lần/ ngày. Dê con có thể theo mẹ đi ăn sau 1 tuần tuổi. Muốn dê con khỏe mạnh cần quan tâm chăm sóc móng, tiêm chủng và tẩy giun sán.

- Dê cái có thể vừa mang thai vừa nuôi con, tiết sữa vì sau đẻ 1,5 – 2 tháng thì cho phối giống lại. Nếu khai thác sữa thì cho dê con bú bình với định mức tùy theo giống và cho ăn thức ăn thay thế sữa, chỉ cho dê con bú mẹ khi vắt sữa xong để dê con nút sạch sữa đọng trong vú, tránh viêm vú. Dê con có thể tách mẹ sau 3 -4 tháng tuổi.

- Dê có thể sinh khó vì thai nằm sai vị trí, tư thế đẻ bình thường, khung xương chậu dê mẹ hẹp, thai quá to, lúc đó cần có sự can thiệp của thú y viên mổ thai hay phẫu thuật.

- Dê sau đẻ sốt sữa (milk fever) cần có thú y can thiệp tiêm canxi gluconat, tác động kích thích bầu vú, tiêm Oxytocin để cho vú xuống sữa và tổng nhau thai ra ngoài.

Mang thai giả (False pregnancy) dê cái có thể gặp tình trạng tử cung chứa nhiều nước (hydrometra) do ảnh hưởng của kích thích tố và khi xét nghiệm máu vẫn cho kết quả mang thai (dương tính giả). Nếu xét nghiệm bằng siêu âm (ultrasound) thì chính xác nhưng đắt tiền khó thực hiện ở Việt Nam. Khi bụng dê chứa nước to có thể tự phóng thích nước mà không có nhao thai. Tình trạng mang thai giả trên dê tuy hiếm nhưng vẫn xảy ra khi dê cái mang thai bị chết thai tử cung ứ nước, cũng có khi dê cái tơ chưa phối giống vẫn mang thai giả. Rất khó trị liệu và phòng ngừa chứng mang thai giả.

Chương 5

BỆNH THÔNG THƯỜNG TRÊN DÊ

I. Ký sinh trùng

1. *Giun hai đầu (Haemonchus contortus, H.placei)* đây là kẻ thù số một của dê. Giun đực và giun cái sống ở dạ múi khế (Omasum) giao phối với nhau, dính nhau liên tục, hút máu, con cái hút máu nhiều và mang đầy trứng nên có màu đỏ, màu trắng xoắn nhau giống như biểu tượng của tiệm làm tóc (Barber pole worm = twisted wire worm) chúng sinh sản liên tục mỗi ngày đẻ từ 5000-10.000 trứng, theo phân ra ngoài, sống trong lộn phân dê ở đồng cỏ biến thành ấu trùng giai đoạn 2 và giai đoạn 3, bám trên lá cỏ sẵn sàng lây nhiễm cho dê. Nếu mật độ giun đến 10.000 con trong dạ dày sẽ giết chết dê, nếu nhiễm ít cũng gây tổn thương dạ dày tuyến làm sự tiêu hóa kém dê có thể trạng yếu. nên kiểm tra niêm mạc mắt nếu thấy nhợt nhạt (thiếu máu) hoặc sung hàm (bottle jaw) kết hợp khám tử sẽ thấy giun trong dạ múi khế (giun tròn: nematodes) kích thước bằng sợi tóc dài 2 – 2,5 mm. dùng Fenbendazole trị liệu nhưng phải ngưng thuốc trước khi hạ thịt dê 14 ngày và khai thác sữa 4 ngày để tránh tồn dư thuốc trong thịt và sữa.

2. *Giun nâu (Ostertagia circumcincta = Teladorsagia circumcincta)* giun ký sinh ở dạ dày sinh sản

lây truyền như giun hai đầu *H. placei* gây hại lớn về kinh tế, gây chết dê.

Ngoài ra, còn có các loài ký sinh trùng như:

- *Trichostrongylus axei*
- *Trichostrongylus*, *Nematodirus* spp.
- *Bunostomum trigonocephalum*
- *Oesophagostomum columbianum*
- *Cooperia curticei*
- *Strongyloides papillosus*
- *Trichuris ovis*
- *Chabertia ovina*

Các loại thức ăn có chất chát (tannin) và oxit đồng cũng là chất hạn chế sự phát triển của ký sinh trùng.

3. Bệnh sán lá gan (*Fascioliosis* = *bệnh Douve*)

- Do sán lá có tên *Fasciola gigantica*, *F. hepatica* ký sinh ở ống mật của gan bò trâu dê có thể lây cho người. sán giống hình lá cây mai tứ quý non, màu đỏ, đầu nhọn, kích thước 30x12 mm để rất nhiều trứng thải qua phân thành ấu trùng sống ở ao đầm, ruộng rồi chui vào sống ở ký chủ trung gian là ốc *Limnea viridis*, *L. sinhoi*, sau đó chui ra khỏi ốc bám ở cây cỏ dê, bò, trâu, người ăn phải sẽ bị nhiễm thành sán ký sinh ở ống mật, túi mật của gan gây tiêu chảy cấp, gầy yếu, thiếu máu, suy nhược, chậm lớn dễ bị các bệnh khác tấn công. Gan bị tổn thương. Nên kiểm tra và xổ sán lá gan bằng Triclabendazole, Albendazole, Dertil-B, Fascioranida 2 lần/ năm.

- Diệt ốc bằng sulfat đồng 3 – 4 (phần ngàn), vào cây cỏ ở ao hồ, rắc bột khử trùng đồng cỏ

- Ủ phân diệt trứng và ấu trùng.

Chúng có thể nhiễm chéo giữa dê, cừu, trâu bò gây tiêu chảy thiếu máu, sụt cân, phù thũng – đột tử nếu nặng, dễ nhiễm trùng thứ phát, giảm sản lượng sữa.

Trong vùng nuôi có nai và ốc có thể dê bị lây nhiễm sán lá *Fascioloides magna* cũng có tác hại như sán lá gan.

4. **Giun kết hạt *Oesophagostomum* spp.:** gây tiêu chảy suy nhược

5. ***Strongyloides* spp.:** giun lươn lây qua da, qua sữa

6. ***Trichuris* spp.:** gây tiêu chảy giảm cân.

Trị liệu bằng: Thiabendazole, Fenbendazole, Albendazole, Levamisole, pyrantel, Avermectin, milbenzycine, Salicylanilides, Closantel, Rafoxanide.

7. **Bệnh ghẻ:** do nhiều loài

Sarcoptes scabiei var *ovis*

Chorioptes caprae

Psoroptes cuniculi gây bệnh ghẻ tai cho dê

Demodex caprae

Thường dùng Ivermectin tiêm 2 lần cách quãng 7 ngày liều theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất. Có thể pha runnel trong propylene glycol, hoặc chế phẩm bột lưu huỳnh.

Ngoài ra, cũng cần quan tâm diệt chấy, rận, ve, ruồi đốt, muỗi... chúng hút máu và lây truyền nhiều thứ bệnh cho dê.

II. Vi trùng gây bệnh

Các bệnh vi trùng thường dùng kháng sinh để trị liệu, có thể dùng kháng sinh đồ.

1. *Clostridium perfringens*

Nhóm C gây bệnh trên dê (goats enterotoxemia) gây tiêu chảy xuất huyết loét ruột. Dùng kháng sinh trị liệu.

2. Tụ huyết trùng (*Pasteurellosis*)

Vi trùng *Pasteurella haemolytica* gây viêm phổi, chết nhiều, đột tử. Dùng kháng sinh trị liệu và tiêm chủng để phòng ngừa. Thức ăn tốt, môi trường chuồng trại tốt, vệ sinh tiêu độc tẩy uế định kỳ giúp phòng bệnh tốt. *P. multocida* cũng gây bệnh cho dê.

3. ***Đau khớp Joint – ill*** do vi trùng *Corynebacterium (Actinomyces) spp* và coliforms. *Erysipelothrix rhusiopathiae* trên dê con 3 – 4 tháng tuổi vi trùng truyền lây qua dây rốn, chuồng dơ bẩn, lây qua hệ tiêu hóa và hô hấp. Thường bệnh định vị ở khớp chân gây què hoặc không đi đứng được. Dùng kháng sinh trị liệu với kháng sinh đồ tìm kháng sinh hữu hiệu nhất. Cần sát trùng chuồng rốn kỹ, vệ sinh chuồng nuôi định kỳ. Dê mẹ thường liếm và cắn dây rốn dê con sau đẻ dễ gây nhiễm trùng. Cần sát trùng đầu vú mẹ bằng dung dịch lugol.

4. Bị què laminitis = founder

Nguyên nhân do ăn quá độ hoặc ăn quá nhiều thức

ăn đậm đặc một cách bất ngờ, ăn nhiều thức ăn mềm cỏ hơn là cỏ xơ thô hoặc khẩu phần ăn giàu protein. Bệnh cũng xảy ra khi đang bị viêm vú, viêm tử cung, viêm phổi và sau khi sinh. Dê bệnh sốt, 4 chân móng đau, thể mẫn tính diễn ra sau khi bị bệnh cấp tính mà trị liệu không đạt hiệu quả, dê đi bằng các gối, móng bị thoái hóa. Nên dùng thuốc giảm đau như phenylbutazone liều 2 – 4 mg/kg thể trọng hay aspirin 30 -100 mg/kg thể trọng. Nên tìm nguyên nhân để phòng và trị (chế độ ăn), thường có phụ nhiễm vi trùng gây bệnh.

5. *Mycoplasmosis do vi trùng Mycoplasma spp.*

Gây què sung khớp, tiêu chảy sệt cân, viêm phổi mẫn tính. Dê con có nhiều bệnh từ 2 – 4 tuần tuổi, tỉ lệ nhiễm đến 90% và chết khoảng 30%. Điều trị bằng Tetracycline, Tylosin, Tiamulin, Doxycycline...

6. **Bệnh thối móng (Foot rot = Hoof rot)** do vi trùng *Fusobacterium necrophorum*, *Bacteroides nodosus*, xâm nhiễm móng từ nguồn phân nước tiểu nên rất khó phòng bệnh. Vi trùng này sống ở phân và đất trong 2 – 3 tuần, nhưng sống ở trong móng bệnh nhiều tháng. Dê bệnh không đi đứng được, nếu từ hai chân bị bệnh trở lên Dê què phải quỳ để ăn. Ngoài ra còn có các vi trùng khác bội nhiễm như *E. coli*, *Staphylococcus*, *Actinomyces pyogenes*, *Bacteroides melaninogenicus*... Bệnh làm dê què, sệt cân sứt móng, mủ ở ngón, giảm sữa, đau đớn đi không được, bỏ ăn...

Trị liệu bằng penicillin phối hợp với trimethoprim/sulfadoxine hay sodium sulfadimidine... cũng có thể tiêm tetracycline... chăm sóc vết thương kỹ

tránh nhiễm trùng từ nước dơ bẩn. Có thể dùng băng dính bằng plastic nhưng phải thay hàng ngày. Phòng bằng vệ sinh tiêu độc, chống ẩm ướt chuồng trại, thuốc chủng ngừa thì kém hiệu quả, dùng thức ăn có hàm lượng kẽm cao (Zn), dùng sulfat kẽm, sulfat đồng để giúp không chế vi trùng bệnh. Phải giữ chuồng trại khô ráo, diệt trùng định kỳ, cách ly thú bệnh, mua dê sạch bệnh về nuôi.

III. Bệnh do siêu vi

a. Viêm khớp và viêm não ở dê (CAE) *Caprine Arthritis and Encephalitis*:

Thường lây nhiễm trên dê cho sữa do virus RNA (Lentivirus trong họ Retroviridae) bệnh lây truyền qua sữa kể cả sữa đầu từ mẹ nhiễm bệnh hay qua kim tiêm, tiếp xúc hoặc máng ăn, máng uống. Dê trưởng thành suy nhược thể trạng kém, dê con bị viêm khớp (khoảng 2 – 4 tháng tuổi) đau chân đi đứng không vững dẫn đến tê liệt 4 chân và toàn thân. Dê trưởng thành bị viêm phổi, khó thở, tuyến vú sưng và mất sữa.

Trị liệu bằng thuốc giảm đau như phenylbutazone hay aspirin. Dê bị viêm não, viêm phổi cần loại thải sớm nếu kiểm tra dương tính với virus này (CAF). Nên kiểm tra giống sạch bệnh để nuôi, hấp khử trùng sữa đầu ở 56°C trong 60 phút, sát trùng kỹ dụng cụ trang bị chăn nuôi bằng phenol hay quaternary ammonium.

b. Bệnh lở mồm long móng (FMD: *Foot and Mouth Disease*):

Bệnh do siêu vi trùng gây ra (*Aphthovirus* thuộc họ *Picornaviridae*, có nhiều serotype: A, O, C, Asia1, SAT1,

SAT2, SAT3) chúng tấn công trâu, bò, heo, dê, cừu, thú hoang dã... kể cả voi, hươu nai, hươu cao cổ... cũng bị lây bệnh (trừ lạc đà: camel, alpacas, llamas có sức đề kháng tự nhiên). Virus gây ra mụn nước ở môi, miệng, đầu vú, chân và có thể gây chết.

Hiện tại không có vaccine dành riêng cho dê, do đó một số cán bộ thú y dùng vaccine phòng FMD của bò để tiêm phòng cho dê với liều bằng ½ liều tiêm cho bò.

c. Bệnh Đậu dê (*Goat pox*):

Là bệnh nghiêm trọng, gây tổn thương da do *Capripoxviruses* gây ra. Thời kỳ tiềm phục 5 – 14 ngày, sốt cao, suy sụp nhanh, mí mắt sưng phồng, có mủ ở các vảy cứng ở mũi, tổn thương da bùng phát ở các vùng mõm, tai, các vùng không có lông hoặc lông dày. Bắt đầu từ những mảng đỏ, phát triển nhanh thành những vòng có tụ máu xung quanh, viêm phù, tế bào bội triển, và virus hiện diện rất nhiều trong các tổn thương này, gây hoại tử. Sau đó da sậm lại, đóng vảy cứng. Khi lành, da tái tạo lại sau nhiều tuần lễ và tróc vảy tạo thành vùng không có lông. cũng có thể gây tổn thương nặng ở phổi. Một số giống dê nhiễm bệnh ở thể nhẹ, hoặc bệnh âm thầm và lây truyền cho những con nhạy cảm. Bệnh lây qua không khí, qua tiếp xúc giữa thú bệnh và thú mạnh hoặc qua vết cắn, đốt của côn trùng. Bệnh có thể lầm với viêm da có bọc mủ (orf = contagious pustular dermatitis = sore mouth), bệnh này chỉ có vảy, tổn thương quanh môi miệng. Bệnh đậu của dê có miễn dịch kéo dài sau khi khỏi bệnh. Thuốc chủng sống hiệu quả hơn thuốc chủng chết. Bệnh đậu cừu (sheep pox) và đậu dê (goat pox) có thể lây qua lại cho nhau.

Virus Neethling poxvirus gây bệnh bướu nhỏ (lumpy skin) cũng có thể làm thuốc chủng phòng đậu cho dê.

Bệnh Đậu dê đã từng bùng phát mạnh, gây tổn thất lớn ở Ninh Thuận.

Thông thường các bệnh về ký sinh trùng, virus, vi trùng đều có kế phát các vi trùng tạp trùng gây bệnh khác, ký sinh trùng thì phát tán trứng, ấu trùng vào cơ thể dê. Do vậy ăn thịt dê không chín (dê tái), uống sữa dê không hấp khử trùng, tiết trùng kỹ có thể lây nhiễm nhiều thứ bệnh cho người, gây hậu quả xấu (liệt) hoặc tử vong.

Mặt khác, khi nhập giống dê từ nước ngoài, cần cảnh giác giống dê có mang mầm bệnh tiềm ẩn, khi đưa về sẽ phát tán mầm bệnh gây thành những dịch bệnh, gây tổn thất kinh tế cho nhà chăn nuôi, tổn hại đàn dê hiện có trong nước.

IV. Bệnh dinh dưỡng

1. Thiếu năng lượng và protein: cho dê ăn khẩu phần không đủ lượng hoặc chất lượng thức ăn kém, dê sẽ chậm lớn dễ nhiễm nhiều thứ bệnh khác do sức đề kháng giảm.

2. Thiếu sinh tố E và selen: gây bệnh cơ tái màu (white muscle disease) gây đột tử trên dê từ 1 tuần tuổi đến 4 tháng tuổi, do cơ tim bị tổn thương. Thiếu hai nguyên tố này làm cho dê bị run rẩy, yếu, không bú mẹ được, có vấn đề thần kinh, dê cái sảy thai, đẻ khó, sót nhau, không thụ thai, yếu chân hay ngã lịm đi. Tiêm sinh tố E, bổ sung Selenium và Bo vào thức ăn.

3. Thiếu đồng (Cu): làm xương phát triển bất thường, xương dài dễ gãy, đi đứng không vững, đầu lắc lư,

dây thần kinh tủy sống thoái hóa (demyelination). Bệnh có thể gây thành dịch trong đàn dê do vậy cần bổ sung đồng vào khẩu phần qua dạng premix vi khoáng.

4. Dê còm (wasting disease) do nhiễm trùng mãn tính, bị stress, ký sinh trùng, thức ăn thiếu lượng và chất, tiêu chảy kéo dài, già lao (do vi trùng *Mycobacterium paratuberculosis* = John's disease..., bị sạn đường tiết niệu..., thiếu canxi, phosphore, sinh tố D gây còi xương.

5. Sạn thận: (Urinary calculi=Urolithiasis) do thức ăn mất cân bằng canxi, phosphore hoặc nhốt giam thiếu ánh nắng gây thiếu sinh tố D. Dê đực thường bị bệnh do ống tiêu dài hơn dê cái, dê đực bí tiểu có thể chết, cần can thiệp mổ lấy sạn. Nên cân bằng tỉ lệ Ca/P: 2:1 trong khẩu phần, cho ăn cỏ có phẩm chất tốt, cỏ họ đậu và ít thức ăn tinh từ hạt, cho uống đủ nước sạch.

Dấu hiệu bệnh: dê khó tiểu đau, kêu rống, căng bụng, có máu trong nước tiểu, dương vật sưng, bỏ ăn suy nhược, hôn mê, chết.

Thức ăn có nhiều cỏ alfalfa nhiều photpho nhiều thức ăn tinh là nguyên nhân gây kết sạn... cần thêm muối NaCl vào thức ăn (0,5- 1% hoặc cho ăn tự do) để dê khát nước, uống thêm nhiều nước tránh kết sạn.

Cung cấp Ammonium chloride để axit hóa nước tiểu giúp hòa tan sỏi photphat liều 1 muỗng café cho dê khoảng 70-75 kg 2 lần ngày trong thức ăn, cho ăn thêm mật đường để dê dễ ăn hóa chất này.

Dê đực thiến sớm để nuôi thịt làm cho dương vật kém phát triển, ống thoát tiểu hẹp dễ bị sạn. Nên thiến lúc 4-6 tháng tuổi.

Biện pháp cấp cứu là giải phẫu lấy sạn nếu phát hiện sạn to.

- Dùng Ammonium chloride liều 2 muỗng café/60ml/ngày cho uống trong 2 tuần có hiệu lực tẩy sạn có kích cỡ trung bình
- Dùng thuốc ngủ nhẹ acepromazin maleate hoặc funixin meglumine (Banamine) chống viêm giảm đau, giảm co thắt đường tiêu, giúp nước tiểu tổng hạt sạn ra.

6. Thiếu Ma-nhê (Mg: magnesium) gây sốt co giật. Cần bổ sung Mg khi khẩu phần có quá nhiều canxi.

7. Co rút gân: do di truyền, khuỷu chân cong gập lại làm dê không đi đứng được, có thể do thiếu enzyme pentamannosidase trong máu làm dê con có dị tật ở chân trước và chân sau.

8. Thiếu kẽm (Zn): thiếu Zn gây bệnh parakeratosis đi đứng không vững, dịch hoàn nhỏ, kém tính hăng, phối giống không đậu thai. Kẽm ít dự trữ cần được cung cấp hàng ngày. Tránh dư thừa canxi gây khó hấp thu kẽm. Nhu cầu chừng 10 phần triệu (10 ppm) khẩu phần.

9. Thiếu chất sắt (Fe): thường xảy ra trên dê con bú sữa mẹ vì sữa mẹ chứa ít sắt. Có thể tiêm Ferdextran cách quãng 2 – 3 tuần trong 2 – 3 tháng sau sinh. Thiếu sắt và nhiễm ký sinh trùng gây hiện tượng sung hàm (Bottle Jaw).

10. Nhiễm độc thai nghén (Pregnancy toxemia = Ketosis): Dê mang thai béo phì hoặc quá gầy ốm không

đủ dưỡng chất nuôi thai hoặc tạo sữa sau khi sinh, dê phải lấy chất mỡ dự trữ tạo năng lượng, hoặc do di truyền (dê Boer dễ bệnh). Hàm lượng keton trong máu và nước tiểu cao, hơi thở cũng có mùi keton (mùi thuốc rửa sơn móng tay phụ nữ). Cơ thể thiếu đường glucose dê có thể hôn mê bị liệt và chết. Có thể cho dê ăn mật đường (Molasse), tiêm glucose, propylene glycole, sinh tố B₁, cho ăn các loại vi sinh vật hữu dụng (probiotic). Tránh cho dê mang thai hoặc tiết sữa quá gầy hay quá béo, dinh dưỡng đầy đủ cho dê đẻ nhiều con, nhiều sữa.

11. Nhiễm toan (axit hóa = acidosis) dạ cỏ dê chứa nhiều loại vi khuẩn, nguyên sinh động vật chúng ăn các chất xơ trong khẩu phần và chuyển hóa thành axit béo bay hơi, đây là nguồn năng lượng chủ yếu cho dê, thiếu năng lượng dê sẽ chết. Điều kiện để các vi sinh vật dạ cỏ phát triển là pH = 7,0. Các loại thức ăn tinh nhiều tinh bột lại tạo ra pH axit (5,0- 6,0). Khi nhai lại cỏ nước bọt vốn có tính chất kiềm (bicarbonat natri) làm chất đệm cho dạ cỏ ngăn không cho pH hạ xuống thấp. Nếu dê ăn ít xơ mà nhiều tinh bột làm pH hạ xuống giết chết các vi sinh vật dạ cỏ. Khi pH nhỏ hơn 5,5 sẽ làm dê suy nhược, mất nước phình dạ cỏ, tăng nhịp tim, nhịp thở, đi đứng không vững, hôn mê chết. Nếu thấy hiện tượng trên cần mời cán bộ thú y can thiệp. Thay đổi thức ăn cho cả đàn tránh dùng nhiều thức ăn tinh bột, tăng chất xơ (cỏ khô) dùng Baking soda cho dê cái nuôi con (không dùng baking soda cho dê đực vì dễ gây sạn đường tiêu).

SỰ KHÁC BIỆT GIỮA DÊ VÀ CỪU

Dê và cừu có nhiều điểm giống nhau như chung các bệnh và ký sinh trùng, thể trạng gần giống nhau, tuy vậy vẫn có nhiều khác biệt:

- Dê, cừu không cùng số lượng nhiễm sắc thể, cừu đực có thể phối với dê cái hoặc ngược lại (khi nhốt chung hay bầy đàn chung với nhau) nhưng không sinh ra được con lai.

- Sừng cừu đực thường uốn cong cuộn xoắn ốc sụp xuống đất trong khi sừng dê đực hoặc sụp xuống đất hoặc xoắn vênh lên cao.

- Dê đực thường có râu cằm dưới nhưng cừu đực không có.

- Vành tai dê to phủ lên lưng hoặc phủ trước mặt, tai cừu nhỏ thò ra và được phủ lông kín, khó trông thấy.

- Cừu ăn trên đồng cỏ, trong dạ cỏ có 90% là cỏ, cỏ dai và 10% chồi non trong khi dê gặm 40% cỏ, 60% là chồi non nên dê được xem là tác nhân phá hoại cây trồng.

- Dê ưa nằm nghiêng (laying out), cừu không thích nằm nghiêng.

- Dê đực có mùi nồng nặc vào mùa động dục, trong khi cừu đực thì không.

- Dê cần phải cung cấp thêm nguyên tố vi lượng là đồng (Cu) vào khẩu phần trong khi đó ở cừu đồng là chất độc dù ở lượng nhỏ.

- Hầu như dê kém sức đề kháng với ký sinh trùng so với cừu.

- Dê có khả năng sinh 3 sinh 4, sinh 5 ở cừu thì rất

hiếm chỉ vài giống có khả năng này như Polypay, Fin, Romanov.

- Tử cung của cừu cái (ewe) rất là phức tạp do đó khó gieo tinh nhân tạo (hầu như không thể) trong khi ở dê cái (does) thì dễ dàng sinh sản theo phương pháp này.

- Cừu dễ dàng lừa bầy đàn vào chuồng, dê cũng lừa vào chuồng nhưng bầy đàn khi có động sẽ hoảng sợ tuôn chạy trở ra, chó chăn dê khó lừa vào chuồng trở lại, trong khi chó chăn cừu dễ lừa cừu trở lại chuồng.

- Khi dê đánh nhau hai con húc đầu hoặc so cổ với nhau trong khi cừu đánh nhau thường chúng ở cách xa rồi bắt thần tấn công rượt đuổi.

- Dê thích leo trèo các vật, cây và chuồng, rào rất là linh hoạt nhanh nhẹn, dẻo dai còn cừu thì hiếm khi leo trèo.

- Cây dương xỉ (Bracken - Fern) rất độc với cừu bò, nhưng hiếm khi gây độc cho dê.

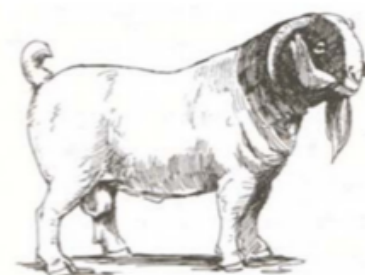
- Dê gặm cỏ không sát đất như cừu và bò.

- Lông dê để chế tạo ra ni (mohair), còn lông cừu làm ra len (laine).



RAM

CỪU ĐỰC



BUCK

DÊ ĐỰC

Đo vòng ngực để tính trọng lượng dê: Để đo vòng ngực của dê, dùng thước dây đo ở sát nách chân trước, thước có thể tính bằng cm hoặc inche, chúng ta có bảng sau để tính ra trọng lượng dê:

Inches	Pounds	Cm	Kg
15	9,5	38,1	4,3
16	11,0	40,6	5,0
17	13,0	43,2	6,0
18	15,5	45,7	7,0
19	18,0	48,3	8,2
20	20,5	50,8	9,3
21	24,0	53,3	10,9
22	28,5	55,9	13,0
23	33,5	58,4	15,2
24	37,5	61,0	17,0
25	43,0	63,5	19,5
26	47,6	66,0	21,5
27	54,0	68,6	24,5
28	59,5	71,1	27,0
29	66,5	73,7	30,2
30	74,0	76,2	33,6
31	80,0	78,7	36,3
32	88,5	81,3	40,2
33	94,5	83,8	43,0
34	100,0	86,4	45,4
35	109,0	88,9	49,5
36	117,0	91,5	53,2
37	123,5	94,0	56,1
38	131,0	96,5	59,5
39	136,5	99,1	62,0
40	141,0	101,6	64,0
41	148,0	104,1	67,0

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Hội Chăn nuôi Việt Nam; Cẩm nang chăn nuôi gia súc gia cầm, tập III, phần III, 2000.
2. Nguyễn Thiện, Đinh Văn Bình, Nguyễn Thị Mùi. Con dê Việt Nam, 2008

Tiếng nước ngoài

1. Deborah Niemann Boehle, Raising goats Naturally, 2013
2. Jerry Belange, Sara Thomson Bredesen; Storey's guide to Raising Dairy goats 4th ed. 2010.
3. Kahn, Cythia M., *et al.*, The Merck veterinary manual Tenth edition 201.
4. Maggie Sayer; Storey's guide to Raising Meat goats 2nd ed, 2010.

5. Các trang web

AMERICAN SOCIETY FOR MICROBIOLOGY
<http://lib.jiangnan.edu.cn/asm/058-Virus%20-%20Sheep%20and%20Goat%20Pox-Introduce.htm>

DEPARTMENT FOR ENVIRONMENT FOOD AND RURAL AFFAIRS (defra)
<http://archive.defra.gov.uk/foodfarm/farmanimal/diseases/at-oz/goatpox/photo.htm>

THE CENTER FOR FOOD SECURITY & PUBLIC HEALTH
<http://www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/disease-images.php?name=sheep-pox-and-goat-pox>

Saneen goat. Alaminos goat farm
<http://www.alaminosgoatfarm.com/Pages/Content/?pid=53&start=10>

Dê Boer lai Bách Thảo. Trang trại nuôi con trùn Đệ Nhân.

<http://www.muabancontrung.com/ban-de-giong-gia-re-chat-luong-cao-bao-co-chua-gia-130-kg.html>

<http://goatweb.com/category/goat-breeds/>

<http://image.slidesharecdn.com/sheepgoatpox-120316064233-phpapp02/95/sheep-goat-pox-3-728.jpg?cb=1331899475>

Oklahoma State University. Department of Animal Science.

Angora goat
<http://www.ansi.okstate.edu/breeds/goats/angora/>

Goat Milk Stuff. American Alpine-Convict 4 tháng tuổi.

<http://www.goatmilkstuff.com/Convict.html>

Boer goat. Boer goats South Africa.

<http://www.boergoats.co.za/>

Nubian Doe. Rare Breeds Conservation Society of New Zealand Incorporated.

<http://www.rarebreeds.co.nz/nubian.html>

Nigerian dwarf goat, 2 màu lông. Nigerian Dwarf goat: Colors and Patterns. <http://nigeriandwarfc colors.weebly.com/coat-patterns.html>

Toggenburge goat. Curious Farmer
blog. <http://curiousfarmer.com/2011/05/>

USDA. (2001). Nutrient database for standard reference, release 14. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.

[http://www.fao.org/ag/againfo/themes/en/meat/backgr-composition, htm](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/en/meat/backgr-composition.htm)/FAO's Animal production and health Division Meat & Meat products 2015

Alabama cooperative Extension system, Julio E. correa Alabama A. & M University; Nutritive value of Goat Meat, 2011.

www.HTVC.VN. Kênh Du lịch cuộc sống

CHĂN NUÔI DÊ

ThS. VÕ VĂN NINH

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Giám đốc – Tổng biên tập: TS. LÊ QUANG KHÔI

Biên tập: Đặng Ngọc Phan

Trình bày – bìa: Khánh Hà

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

167/6 - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 38523887 – 38521940 Fax: (04) 35760748.

E-mail: nxbnn@yahoo.com.vn

Website: nxbnongnghiep.com.vn

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

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

ĐT: (08) 38299521 – 38297157 Fax: (08) 39101036

E-mail: cnnxbnn@yahoo.com.vn

In 2.000 bản, khổ 13 x 19 cm, tại Cty CP In bao bì & XNK
tổng hợp. 1Bis Hoàng Diệu, Q.4, TP. HCM.

XNĐKXB số 1603-2015/CXBIPH/5-90/NN ngày 19/6/2015.

QĐXB số: 29/QĐ CNNXBNN ngày 8/7/2015.

ISBN: 978-604-60-2055-4. In xong và nộp lưu chiểu quý III/2015



Dê Boer có sừng



Dê Boer nuôi ở Việt Nam

63 - 630 5/90 - 2015
NN - 2015

CHĂN NUÔI DÊ
ISBN: 978-604-60-255-4



Giá: 25.000 đ