

SỐ: 2214 /HD-SNN

Tuyên Quang, ngày 19 tháng 12 năm 2007

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT NUÔI DÊ

Căn cứ tài liệu kỹ thuật nuôi dưỡng dê chất lượng cao trong nông hộ do Nhà xuất bản Nông nghiệp xuất bản năm 2003;

Sở Nông nghiệp và PTNT hướng dẫn kỹ thuật nuôi dê như sau:

I. GIỚI THIỆU NHỮNG GIỐNG DÊ HIỆN CÓ Ở VIỆT NAM

1. Dê địa phương (một số nơi còn gọi là "dê Cổ"): Dê địa phương màu lông khá khác nhau, đa số màu vàng nâu hoặc đen loang trắng; khối lượng trưởng thành 30 - 35 kg, sơ sinh 1,7 - 1,9 kg, 6 tháng tuổi 11 - 12 kg; khả năng cho sữa 350 - 370 g/ngày với chu kỳ cho sữa là 90 - 105 ngày; tuổi phối giống lần đầu 6 - 7 tháng, đẻ 1,4 lứa/năm, trung bình 1,3 con/lứa, tỷ lệ nuôi sống đến cai sữa cao (65 - 70%); phù hợp chăn thả quảng canh với mục đích nuôi lấy thịt.

2. Dê Bách Thảo: Là giống dê kiêm dụng sữa thịt, dê có màu lông đen loang sọc trắng, tai to cụp xuống; khối lượng dê sơ sinh 2,6 - 2,8 kg, 6 tháng tuổi 19 - 22 kg, khối lượng dê đực trưởng thành 75 - 80 kg, dê cái trưởng thành có khối lượng 40 - 45 kg; khả năng cho sữa là 1,1 - 1,4 kg/ngày với chu kỳ cho sữa là 148 - 150 ngày; tuổi phối giống lần đầu là 7 - 8 tháng, đẻ 1,7 con/lứa và 1,8 lứa/năm. Dê hiền lành, có thể nuôi nhốt hoàn toàn, hoặc nuôi nhốt kết hợp chăn thả ở các vùng và đều cho kết quả chăn nuôi tốt.

3. Dê Jumnapari: Là giống dê Ấn Độ được nhập vào nước ta từ năm 1994, có màu lông trắng tuyền, chân cao; khối lượng sơ sinh 2,8 - 3,5 kg, dê cái trưởng thành nặng 42 - 46 kg, dê đực 70 - 80 kg, 6 tháng đạt 22 - 24 kg; khả năng cho sữa 1,4 - 1,6 kg với chu kỳ 180 - 185 ngày. Tuổi phối giống lần đầu 8 - 9 tháng; đẻ 1,3 con/lứa và 1,3 lứa/năm. Dê phàm ăn và chịu đựng tốt với thời tiết nóng bức.

4. Dê Beetal: Là giống dê Ấn Độ được nhập về cùng lúc với dê Jumnapari; màu lông đen tuyền hoặc trắng; tai to, dài, cụp; khả năng sản xuất sữa 1,7 - 2,6 lít/ngày, với chu kỳ cho sữa 190 - 200 ngày, dê phàm ăn, hiền lành.

5. Dê Barbari: Là giống dê được nhập về từ Ấn Độ có màu lông vàng loang đốm trắng như hươu sao, tai nhỏ thẳng; khối lượng trưởng thành 30 - 35 kg; dê có bầu vú phát triển, khả năng cho sữa 0,9 - 1 kg/ngày với chu kỳ 145 - 148 ngày; khả năng sinh sản tốt (1,8 con/lứa và 1,7 lứa/năm). Dê có thân hình thon chắc, ăn rất tạp, chịu đựng kham khổ tốt, hiền lành phù hợp với hình thức chăn nuôi ở nước ta.

6. Dê Alpine: Là giống dê sữa của Pháp (nuôi nhiều ở vùng núi Alpes), lông chủ yếu màu vàng, đôi khi đốm trắng, tai nhỏ thẳng; khối lượng trưởng thành 40 - 55 kg, con đực 70 - 80 kg, sản lượng sữa 600 - 800 lít/chu kỳ cho sữa 240 - 250 ngày. Dê Alpine đã được nhập vào nước ta từ Mỹ vào đầu năm 2002 và được nuôi tại Trung tâm Nghiên cứu Dê và Thỏ Sơn Tây và tỉnh Ninh Thuận; tình cộng rạ của giống dê này cũng được nhập về từ Pháp, đang được dùng để lai tạo với dê trong nước, bước đầu cho kết quả tốt.

7. Dê Saanen: Là giống dê chuyên dụng cho sữa của Thụy Sĩ, nuôi nhiều ở Pháp và các nước châu Âu; dê có màu lông trắng, tai nhỏ, vểnh; có năng suất sữa cao 1.000 - 1.200 kg sữa/chu kỳ 290 - 300 ngày. Khối lượng con cái trưởng thành 50 - 55 kg, con đực 60 - 80 kg. Ở nước ta đã nhập tinh cọng rạ của giống dê Saanen và dùng lai tạo với dê Bách Thảo, cho kết quả tốt.

8. Dê Boer: Là giống dê chuyên dụng thịt, có nguồn gốc từ châu Phi, nay được nuôi nhiều ở Mỹ, châu Phi. Giống dê này lông màu nâu, có vòng trắng quanh cổ. Con đực nặng tới 100 - 160 kg, con cái nặng tới 90 - 110 kg. Dê Boer có cơ bắp rất dày dặn, sinh trưởng nhanh. Để phát triển giống dê thịt quý này, ở Mỹ đã thành lập Hội chăn nuôi dê thịt Boer. Nhiều nước đã nhập giống dê thịt này.

II. CHUỒNG TRẠI

1. Nguyên tắc làm chuồng dê

Dê là loại động vật sạch sẽ, không ưa độ ẩm cao, ở điều kiện bình thường khi nghỉ ngơi dê hay chọn nơi cao ráo nằm. Chính vì vậy khi làm chuồng cần phải lưu ý:

- Sàn chuồng cách mặt đất 60 - 80 cm. Chuồng nuôi dê phải đảm bảo tránh mưa hắt, gió lùa và ánh nắng chiếu trực tiếp vào dê.


- Vị trí xây dựng chuồng: nên chọn vị trí làm chuồng dê ở nơi cao ráo, để thoát nước và tốt nhất là nơi có bóng cây. Chuồng nuôi dê phải có sân chơi để theo dõi, quản lý đàn dê, cũng như khi bắt dê để kiểm tra, phối giống, cho ăn và phòng trị bệnh. Trong sân chơi phải bố trí máng ăn, máng uống để bổ sung thức ăn và nước uống cho dê.

2. Kỹ thuật làm chuồng dê

- Khung chuồng: Khung chuồng dê được làm bằng gỗ hay tre. Phần chân đỡ chuồng có thể xây bằng gạch có độ cao 40 - 60 cm, phía trên đặt các thanh dầm đáy bằng tre, gỗ chắc chắn tạo khung chuồng dê. Vật liệu làm chuồng dê: có thể bằng gỗ, thép hay tận dụng tre, nứa, hóp... Giá đỡ chuồng nên xây bằng gạch cho chắc chắn. Chuồng nuôi dê sữa tốt nhất nên ngăn thành các gian có kích thước 1,2 m x 1,5 m, mỗi gian nhốt một con để thuận tiện cho vắt sữa và chăm sóc. Dê thịt hay dê hậu bị đang sinh trưởng thì làm gian chuồng to hơn để mỗi gian có thể nhốt được nhiều con một lúc. Trung bình diện tích chuồng khoảng 1,5 m² - 2 m²/con. Mỗi gian chuồng đều phải có máng ăn, máng uống riêng.

- Mái chuồng: Mái chuồng có độ cao vừa phải để tránh gió lùa, nhưng phải đảm bảo chắc chắn, có độ dốc, để thoát nước và nhô ra khỏi thành chuồng ít nhất 60 cm để tránh mưa hắt hay ánh nắng chiếu trực tiếp vào dê. Mái chuồng làm bằng tre, gỗ có thể lợp bằng tranh tre, nứa, lá cọ, ngói, tôn hay tấm lợp phibrô xi măng.

- Thành chuồng: Thành chuồng có độ cao từ 1,5 - 1,8 m, có tác dụng ngăn dê ở trong chuồng. Thành chuồng có thể làm bằng tre, gỗ hay lưới thép B40, các nan cách nhau 6 - 10 cm để dê không chui qua được, thành chuồng phải đảm bảo chắc chắn, khoẻ, không có móc sắc gây tổn thương cho dê, thành chuồng tốt nhất là đóng nan dọc theo ô chuồng tránh kẹp chân dê vào thành.

- Sàn chuồng: Sàn chuồng là nơi đi lại sinh hoạt của dê hàng ngày cho nên cần phải làm bằng vật liệu cứng, bền như bê tông hoặc gỗ, tre, hóp, cao so với mặt đất khoảng 50 - 70 cm. Các thanh lót chuồng đều nhẵn và thẳng, có khe hở rộng 1,5 - 2 cm bảo đảm cho phân lọt qua dễ dàng song không rộng quá làm kẹp chân dê, nhất là dê con. Chuồng chia ngăn thành ô theo từng cá thể, kích thước mỗi ô dài 1,5 - 1,6 m; rộng 0,8 - 1 m; cao 1,5 - 2 m. Vách ngăn mục đích là cầm giữ dê ở một vị trí nhất định, vật liệu làm vách cũng giống như vật liệu làm sàn: gỗ, tre... Kích thước giữa các thang vách cách nhau 8 - 12 cm, có độ cao từ mặt sàn lên 1.2 - 1.4 m. Ngăn nuôi dê đực cần được làm chắc chắn hơn. 

- Cửa chuồng: Chuồng sàn chia ngăn cửa không cần rộng, chỉ đủ cho dê ra vào dễ dàng rộng khoảng 35 - 40 cm, cao 1m, cửa nên làm chắc chắn và dễ thao tác.

- Nền đất: Nền đất phía dưới sàn chuồng làm cao hơn bề mặt tự nhiên 0,3 m, nền chuồng phải được đầm, nện chặt, nếu có điều kiện nên làm nền bằng xi măng hoặc gạch, phía sau chuồng làm rãnh thoát chất thải và hố ủ phân.

- Máng ăn và máng uống:

+ Máng thức ăn thô được treo bên ngoài vách ngăn, cao vừa tầm cho từng loại dê (khoảng 30 - 50 cm) có chỗ đủ cho dê đưa đầu ra ngoài dễ dàng. Kích thước máng 30 x 50 x 25 cm.

+ Máng thức ăn tinh: dùng bằng gỗ ván hoặc xô, chậu loại chắc chắn để dê không phá phách. Kích thước máng 30 x 15 x 10 cm.

+ Máng uống: Nguồn nước uống có thể cung cấp trong ô chuồng (bằng xô, chậu) gắn chặt vào vách. Có thể dùng 1 cái lu bằng sành sứ hoặc máng uống làm bằng nhựa để ở sân vận động cho dê uống.

III. KỸ THUẬT CHĂM SÓC NUÔI DƯỠNG

1. Thức ăn cung cấp cho dê:

Dê là loài động vật nhai lại có dạ dày 4 túi, có khả năng tiêu hoá và sử dụng các loại thức ăn rất đa dạng và phong phú. Thức ăn cho dê được xếp thành các nhóm như sau:

a) Thức ăn cung cấp năng lượng

- Thức ăn thô: Đặc điểm tiêu hoá của dê là tiêu hoá chất xơ nhờ hệ vi sinh vật dạ cỏ nên thức ăn cho dê thường là những loại cỏ họ hoà thảo như: cỏ Lông Tây, Cỏ Mật, cỏ Đuôi Chồn, Cỏ Chi, cỏ Nước Mặn, cỏ Voi, cỏ Sả, cỏ Ghinê... Ngoài ra còn có các loại lá cây như lá mít, lá chuối, lá sung, dâm bụt, rau muống, dây khoai lang... Những loại cỏ, lá cây là nguồn thức ăn thô cung cấp năng lượng chủ yếu cho dê. Do khả năng chứa của dạ cỏ có hạn, nên ta phải cung cấp thêm thức ăn giàu năng lượng bằng các loại củ, quả, ngũ cốc...

- Thức ăn tinh: Là nguồn thức ăn giàu năng lượng, ít xơ (<18%) chỉ cần khối lượng nhỏ vẫn có thể cung cấp đủ dưỡng chất cho dê. Các loại thức ăn tinh thường dùng là cám gạo, cám mì, bột ngô, khô đậu nành. Tuy vậy, không nên cho dê ăn với khẩu phần có 100% là thức ăn tinh vì thiếu chất xơ, dê sẽ bị rối loạn tiêu hoá.

b) Thức ăn cung cấp Protein

Protein là chất có vai trò quan trọng số một trong sự sống, là chất tham gia cấu trúc tế bào, enzyme, hormon, tế bào thần kinh, kháng thể trong máu. Khi phân giải có thể tạo năng lượng cung cấp cho cơ thể, là nguyên liệu chính tạo nên sản phẩm chăn nuôi như thịt, sữa, da, lông... Vì vậy, nếu khẩu phần thức ăn thiếu Protein làm cho dê bị mắc các triệu chứng: Chậm lớn, còi cọc; thành thực chậm, tỉ lệ đậu thai kém, cho sữa ít, dê mẹ không cho con bú dẫn đến tỉ lệ chết sau khi sinh tăng cao; sức đề kháng kém, bộ lông không sáng, đẹp; nồng độ acid amin trong máu cao làm giảm tính thèm ăn, dẫn đến tăng trọng giảm.

Nếu khẩu phần thừa Protein sẽ gây lãng phí và có thể gây tiêu chảy, do tiêu hoá còn thừa sẽ bị lên men thối tại ruột già.

Dê là loại ăn thực vật nên nguồn đạm cần cung cấp là đạm thực vật chủ yếu lấy từ các loại thân, lá, quả hạt các cây thuộc bộ đậu như cây đỗ mai, so đũa, cỏ Stylo, lá vông, điền diên, đậu ma, dây đậu nành, keo đậu... ngoài ra hệ vi sinh vật dạ cỏ sau khi chết đi cũng là nguồn cung cấp đạm cho dê.

c) Thức ăn cung cấp vitamin

Vitamin là hợp chất hữu cơ chiếm tỉ lệ rất nhỏ trong cơ thể nhưng có vai trò rất quan trọng. Vitamin xúc tác các phản ứng sinh học để đảm bảo các hoạt động như sinh trưởng, sinh sản, bảo vệ cơ thể. Nếu thiếu vitamin dê sẽ còi cọc, chậm lớn, rối loạn sinh sản như vô sinh, chết thai, ít sữa... Nếu thừa vitamin dê cũng sẽ mắc những triệu chứng như dị ứng, rối loạn trao đổi chất, hệ xương phát triển không bình thường. Vì vậy, để dê phát triển và sinh sản tốt, trong khẩu phần phải cung cấp đầy đủ và cân bằng các loại vitamin. Các nguồn cung cấp vitamin: rau xanh, bí đỏ, củ cải đỏ và trái cây (chuối, mít), premix vitamin...

d) Thức ăn cung cấp khoáng

Các loại thức ăn tự nhiên trong khẩu phần ăn của dê thường không đáp ứng đầy đủ nhu cầu chất khoáng của cơ thể. Vì vậy, để cân bằng đầy đủ các chất dinh dưỡng trong khẩu phần, nhằm nâng cao khả năng sản xuất, đề kháng được bệnh cần cho dê ăn thêm thức ăn khoáng và các loại bột giàu can xi, photpho như: bột xương, bột vỏ sò hay vỏ trứng, tảng đá liếm.

Nên bổ sung muối ăn vào khẩu phần ăn của dê qua nước uống hoặc thức ăn xanh nhằm tăng tính ngon miệng và hạn chế dê uống các nguồn nước khác bị ô nhiễm.

2. Nhu cầu dinh dưỡng

a) Nhu cầu:

Qua nghiên cứu, người ta thấy rằng: mỗi ngày dê cần một lượng thức ăn tính theo vật chất khô bằng 3,5% khối lượng cơ thể. Riêng đối với dê sữa thì cần nhiều hơn (khoảng 4%), dê hướng thịt thì cần ít hơn (khoảng < 3%).

b) Xây dựng khẩu phần ăn cho dê:

Trên cơ sở nhu cầu dinh dưỡng của dê, căn cứ theo khối lượng cơ thể, khả năng sản xuất và các nguồn thức ăn hiện có mà xây dựng khẩu phần ăn cho phù hợp. Yêu cầu khi xây dựng khẩu phần phải đảm bảo được lượng thức ăn dê ăn vào cao nhất và phải cân đối đủ các chất dinh dưỡng cho chúng.

⊙ Ví dụ: Một dê Bách Thảo nặng 35 kg thì lượng VCK cần mỗi ngày là $35\text{kg} \times 4\% = 1,4 \text{ kg VCK}$. Với nhu cầu 65% lượng VCK được cung cấp từ thức ăn thô xanh ($1,4 \times 65\% = 0,91 \text{ kg}$) và 35% VCK được cung cấp từ thức ăn tinh ($1,4 \times 35\% = 0,49 \text{ kg}$). Như vậy khi cho dê ăn với loại thức ăn thô xanh có 20% VCK và lượng thức ăn tinh có 90% VCK thì ta có thể tính được lượng thức ăn cần thiết cho dê ăn trong ngày như sau:

- Thức ăn thô xanh: $0,91 \text{ kg VCK} : 0,2 (20\%) = 4,55 \text{ kg}$.

- Thức ăn tinh: $0,49 \text{ kg VCK} : 0,9 (90\%) = 0,54 \text{ kg}$.

Dưới đây là một số khẩu phần ăn hiện đang áp dụng ở nước ta:

Bảng 01: Khẩu phần cho dê khối lượng 35 kg (kg/con/ngày)

Thành phần thức ăn	Khẩu phần I	Khẩu phần II	Khẩu phần III
- Cỏ, lá xanh	3	2,5	3
- Lá mít hoặc lá đậu Sơn Tây	1	1,5	1
- Củ (sắn, khoai, bí...)	0,5	0,5	0,5
- TA tinh hỗn hợp (14-15% Protein)	0,5	0,4	0,3

Bảng 02: Khẩu phần ăn cho dê sữa

Thành phần thức ăn	Dê nặng 30 kg và cho 1 lít sữa/ngày	Dê nặng 40 kg và cho 1 lít sữa/ngày	Dê nặng 40 kg và cho 1,5 lít sữa/ngày	Dê nặng 50 kg và cho 1 lít sữa/ngày	Dê nặng 50 kg và cho 2 lít sữa/ngày
- Cỏ, lá xanh	3	3,5	4	4	4
- Lá mít hoặc lá đậu Sơn Tây	1	1,5	2	2	2
- Thức ăn tinh hỗn hợp (14-15% Protêin)	0,35- 0,4	0,4-0,5	0,6-0,7	0,5-0,6	0,9-10

3. Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng

3.1. Chăm sóc nuôi dưỡng dê con từ sơ sinh đến 90 ngày tuổi

- Dê con sau khi đẻ được lau khô, cắt rốn xong cần đưa vào ổ lót bằng rơm rạ cho khô, ấm bên cạnh mẹ. Sau khi đẻ 20 - 30 phút cho dê con bú sữa đầu ngay, trong vòng 3 - 7 ngày đầu, sữa dê mẹ có nhiều dinh dưỡng nhất và có kháng thể giúp cho dê con mau lớn và phòng tránh được bệnh.

- Nếu dê con mới đẻ yếu, cần giúp dê con tập bú, hoặc vắt sữa đầu cho dê con bú bằng bình 3 - 4 lần/ngày. Nếu dê mẹ không cho dê con bú thì phải ép dê mẹ để cho dê con bú bằng cách giữ chặt dê mẹ vắt bỏ tia sữa đầu rồi vắt ít sữa vào miệng dê con cho quen dần, sau đó giữ dê mẹ cho dê con bú no, cứ tiếp tục làm như vậy cho đến khi dê mẹ chịu cho dê con bú trực tiếp.

- Giai đoạn sau 15 ngày đến 45 ngày tuổi

+ Đối với chăn nuôi tập trung có khai thác sữa: Tách dê con khỏi dê mẹ để vắt sữa dê mẹ. Thông thường vắt sữa 2 lần/ngày (sáng và chiều), đối với dê có sản lượng sữa từ 1 lít/con/ngày trở lên. Dê con được cho vào bú dê mẹ ngay sau khi vắt sữa, để khai thác hết sữa của con mẹ. Sau đó cho dê con bú thêm (2 - 3 lần/ngày). Tùy theo lượng sữa mà dê con đã bú được trực tiếp từ dê mẹ ít hay nhiều nhưng phải đảm bảo tổng lượng sữa dê con bú được trong ngày từ 450 - 600 ml/con (có thể xác định lượng sữa dê con bú được bằng cách cân dê con trước và sau khi bú mẹ).

+ Đối với chăn nuôi hộ gia đình và với dê cho sữa dưới 1 lít/ngày, không khai thác sữa thì cho dê con bú tự do.

Giai đoạn này bắt đầu tập cho dê con ăn các loại thức ăn dễ tiêu như bột cám, bột ngô, bột đỗ tương rang đặc biệt là các loại cỏ lá non, khô sạch. Từ 24 - 45 ngày tuổi cho ăn 30 - 35g thức ăn tinh.

- Giai đoạn từ 46 đến 90 ngày tuổi

+ Cho dê con uống 600 ml sữa/con/2lần/ngày, sau đó giảm dần xuống 400 ml sữa/con/2lần/ngày. Sữa dê hay sữa thay thế cần được hâm nóng 38 - 40°C.

+ Cho dê con ăn thêm thức ăn tinh từ 50 - 100g thức ăn tinh, lượng thức ăn tinh bổ sung cho dê con tăng dần lên đến khi dê con tự ăn không cần đến sữa mẹ. Cần cung cấp đủ nước sạch cho dê uống tự do.

Cho dê con bú sữa cần chú ý: phải thực hiện vệ sinh sạch nền chuồng, núm vú, bình cho bú, chai đựng sữa phải được rửa sạch, tiệt trùng trước và sau khi cho dê bú để tránh rối loạn đường tiêu hoá.

3.2. Chăm sóc nuôi dưỡng dê hậu bị

a) Chọn giống: Cần chọn lọc những dê cái, dê đực sinh trưởng phát dục tốt, có ngoại hình đẹp sau cai sữa để chuyển sang nuôi hậu bị.

- Chọn dê cái giống:

+ Chọn về ngoại hình: Chọn những con đầu rộng, hơi dài; trán dô; cổ dài vừa phải; mình nở, rộng; ngực sâu và dài; lưng phẳng; bụng to vừa phải; hông rộng và hơi nghiêng, da mềm, lông bông, mịn, bộ phận sinh dục cân đối nở nang. Hai chân trước thẳng; hông rộng; chân sau cứng cáp, thẳng đứng; các khớp gọn, thanh, không dày; không chọn những con chân sau vòng kiềng, cổ chân quá bẹt. Bầu vú nở rộng, gắn chặt vào phần bụng, phải treo vững; núm vú to, dài đưa về phía trước và có nhiều tĩnh mạch nổi trên bầu vú; nhìn phía sau bầu vú nở tròn; lông bầu vú càng mịn càng tốt.

+ Chọn về khả năng cho sữa: Chọn những con có năng suất sữa trung bình/ngày cao, mức sụt sữa thấp và thời gian cho sữa kéo dài. Đối với giống dê sữa Bách thảo nên chọn dê cái có năng suất sữa trên 1,2 kg/con/ngày, thời gian cho sữa trên 150 ngày trở lên để làm dê cái giống. Đối với dê Cỏ khả năng cho sữa thấp thì chọn những con cho sữa từ 0,35 - 0,4 kg/ngày, thời gian cho sữa từ 90 - 100 ngày sẽ đảm bảo nuôi con tốt.

Cần lưu ý khả năng sản xuất sữa khó có thể xác định được theo ngoại hình, mà chủ yếu ta chọn theo năng suất sữa thực tế đã thu được ở chu kỳ cho sữa và thời gian cho sữa ở thế hệ bố, mẹ chúng để chọn.

+ Chọn về khả năng sinh trưởng phát triển và khả năng sinh sản: Chọn những con có các chỉ tiêu sinh trưởng cao hơn mức trung bình đàn và theo tiêu chuẩn của từng giống, chú ý tại các thời điểm sơ sinh, 6 tháng, lúc phối giống và tuổi đẻ lứa đầu.

+ Khả năng thích nghi: Chọn những dê có sức chống chịu cao, phạm ăn và khả năng chịu đựng được các tác động do điều kiện ngoại cảnh, tỷ lệ nhiễm bệnh ký sinh trùng và ốm đau thấp so với toàn đàn.

+ Chọn theo huyết thống: Dòng giống là yếu tố quan trọng, vì vậy nên chọn con giống từ những bố mẹ có lý lịch rõ ràng, khả năng sản xuất đảm bảo các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật của nhóm giống. Nên chọn dê cái làm giống là con của những dê mẹ có một số chỉ tiêu chuẩn chính như sau: Khoảng cách lứa đẻ đều đặn, số con đẻ ra, tỷ lệ nuôi sống, số dê con sinh ra/mẹ/năm phải đạt cao hơn trung bình giống, như đối với dê Bách thảo phải đạt từ 03 con/mẹ/năm, dê Cỏ lai và dê Cỏ phải đạt 02 con/mẹ/năm trở lên.

- Chọn dê đực giống: Chọn dê đực tốt có ý nghĩa rất quan trọng vì ít nhất nó góp 50 % đặc tính di truyền khả năng sản xuất cho dê con.

+ Chọn ngoại hình: Chọn dê đực có đầu ngắn; tai to, dài và cụp xuống; thân hình cân đối; cổ to, ngực nở; tứ chi khoẻ mạnh, cứng cáp, chắc chắn; hai dịch hoàn to, đều đặn.

+ Chọn theo khả năng sinh trưởng và phát triển: Việc chọn dê đực giống chủ yếu dựa trên dòng giống, khả năng sinh trưởng phát triển, ngoại hình, tính hăng, đặc biệt là khả năng phối giống, thụ thai và phẩm chất đời con sinh ra.

+ Chọn theo huyết thống: Chọn dê đực từ những dê bố, mẹ có khả năng sản xuất cao (cao sản) đẻ từ lứa thứ 2 trở đi. Nên chọn dê đực làm giống đối với giống dê Bách Thảo là con của dê mẹ đẻ từ 02 con trở lên. Tỷ lệ thụ thai từ 85% trở lên.

15-c) Chăm sóc nuôi dưỡng dê hậu bị:

Trong giai đoạn dê hậu bị, phải bố trí khẩu phần ăn theo quy định để tăng khả năng sinh trưởng, phát triển cơ thể hợp lý (không béo hoặc quá gầy), không nên sử dụng

dụng quá nhiều thức ăn giàu năng lượng như ngô, sắn, gạo, thức ăn tinh hỗn hợp làm cho dê béo. Cho ăn đầy đủ thức ăn thô xanh (2 - 5 kg/con/ngày) bằng 60 - 75 % VCK trong tổng khẩu phần ăn hàng ngày, phần còn lại bổ sung bằng thức ăn tinh và phụ phẩm công nghiệp. Cung cấp đủ nước sạch cho dê, tạo điều kiện cho dê có chỗ để vận động 3-4 giờ/ngày, vệ sinh khô sạch nền, sàn chuồng, sân chơi, máng ăn, máng uống hàng ngày. Riêng dê đực đã được chọn để làm giống sau 3 tháng cần có chế độ chăm sóc và nuôi tách riêng, chỉ cho giao phối khi dê đạt 11 - 12 tháng tuổi.

3.3. Chăm sóc nuôi dưỡng dê cái sinh sản

a) Dê cái mang thai:

Sau khi phối giống được 21 - 23 ngày mà không thấy dê động dục trở lại là có thể dê đã thụ thai. Thời gian mang thai của dê trung bình là 150 ngày (biến động từ 145 - 157 ngày), vì vậy phải chuẩn bị đỡ đẻ cho dê trước 140 ngày.

Khi có chữa nhu cầu dinh dưỡng của dê tăng dần lên đặc biệt ở 2 tháng cuối cùng, dê cái chịu đi kiếm ăn, phạm ăn hơn bình thường, lông mượt mà, tăng cân. Giai đoạn này cần đáp ứng đủ số lượng và chất lượng thức ăn để nuôi thai tốt và có nhiều sữa sau khi sinh. Đối với dê đang cho sữa, tuổi thai càng lớn, lượng sữa khai thác của dê mẹ càng giảm để bào thai phát triển tốt và tránh được sản lượng sữa giảm ở các chu kỳ sau.

Chú ý: Cho dê cạn sữa từ từ bằng cách giảm dần số lần vắt sữa như ngày 1 lần rồi 2 ngày 1 lần, 3 ngày 1 lần, sau đó cắt hẳn, đồng thời giảm thức ăn tinh. Thời gian cạn sữa trước khi đẻ từ 60 - 90 ngày.

b) Đỡ đẻ cho dê:

Dê sắp đẻ nên nhốt riêng từng con ở chuồng đã được vệ sinh tiêu độc, khô, sạch, kín, ấm và yên tĩnh. Trước khi dê đẻ 7 - 10 ngày nên giảm bớt thức ăn tinh ở những dê cái có năng suất sữa cao để tránh viêm vú, sốt sữa. Chuẩn bị các loại dụng cụ như cùn iốt, giẻ lau, kéo, chỉ thắt rốn, cũi, lót ổ nằm cho dê con sau khi sinh và bố trí người trực đẻ.

Dê sắp đẻ có những biểu hiện: Dê khó chịu, đi đái nhiều, bầu vú căng, bụng sa. Âm hộ sưng đỏ, có dịch đặc chảy thành dòng và xuất hiện bọng nước ổi. Khi nước ổi vỡ ra là dê đẻ. Bình thường thai sẽ được đẩy ra từ từ theo nhịp rặn của dê mẹ. Thường dê đẻ từ 1 - 4 giờ tùy theo số lượng thai và vị trí thai.

Nếu dê con đang ra mà bị kẹt, khó đẻ, dê mẹ thường kêu la, vì vậy cần hỗ trợ bằng cách đưa tay đã sát trùng vào đẩy thai theo chiều thuận, khi lôi thai ra phải cẩn thận, hai tay nắm phần thân phía ngoài kéo nhẹ ra theo nhịp rặn của dê mẹ. Điều quan trọng trước khi can thiệp phải xác định đúng vị trí ngôi thai hiện tại.

Khi dê con ra được ngoài, dê mẹ tự liếm con, song vẫn phải lấy khăn sạch, mềm, khô lau hết nhớt từ miệng, mũi, tai, mình, 4 chân của dê, vuốt sạch từ cuống rốn vào trong phía bụng, dùng dây chỉ thắt chặt cuống rốn cách bụng khoảng 3 - 4 cm, dùng kéo sắc cắt cuống rốn 1 - 1,5 cm rồi sát trùng vết cắt bằng cồn iốt 5 % hoặc dung dịch oxy già, sau đó cho dê con bú mẹ. Sau khi đẻ hết con (khoảng 30 phút đến 4 giờ) nhau ra, không để dê mẹ ăn nhau. Trường hợp đẻ khó hoặc sau đẻ 4 giờ mà nhau vẫn chưa ra thì mời cán bộ thú y can thiệp. Sau khi dê mẹ đẻ, cho uống nước ấm có pha muối 0,5 % hoặc nước đường 5 - 10 %. Hàng ngày cho dê mẹ ăn thức ăn thô, xanh non, thức ăn tinh chất lượng tốt theo khẩu phần xác định. Không cho dê mẹ ăn quá nhiều thức ăn tinh và củ quả để tránh bị chướng bụng, đầy hơi.

- Rửa sạch bầu vú và âm hộ, vệ sinh khô sạch nơi dê vừa đẻ. Trường hợp nếu dê mẹ sưng nằm sữa thì chườm bằng nước nóng và vắt sữa cho khỏi tắc các tia sữa.

c) Nuôi dê vắt sữa:

Sau khi dê đẻ, nếu nuôi dưỡng tốt chăm sóc chu đáo, dê sẽ cho năng suất sữa cao, vì vậy phải ưu tiên cho dê mẹ ăn thức ăn thô, xanh non, ngon, chất lượng tốt, bổ sung thêm thức ăn tinh hỗn hợp với hàm lượng thô từ 15 - 17 %, Premix khoáng, sinh tố và muối ăn. Lựa chọn các loại thức ăn mà dê ưa thích như lá mít, keo dậu, cám tổng hợp. Đối với dê có năng suất sữa trên 2 lít/con/ngày (ở tháng thứ 1 và tháng thứ 2) cần cho ăn đủ thức ăn tinh với lượng 400g/lít sữa. Cần vắt sữa 2 lần/ngày. Phải có đầy đủ nước ở các máng trong chuồng và ngoài sân chơi để cho dê uống tự do theo nhu cầu (từ 3 - 5 lít/con/ngày). Bổ sung thường xuyên Premix khoáng cho dê (0,5 kg/con/tháng) trong suốt thời gian vắt sữa, bằng cách trộn vào thức ăn tinh hoặc tăng khoáng treo lên thành chuồng.

Bố trí cho dê vận động ở sân chơi hoặc bãi chăn khô ráo gần chuồng 3 - 5 giờ/ngày. Sau khi đẻ 1 - 2 tháng đầu, dê mẹ sẽ sụt khối lượng từ 5 - 7 %, nhưng từ tháng thứ 2 dê mẹ sẽ hồi phục dần dần và ổn định khối lượng.

Những con dê cho sữa cao thường dễ bị nhiễm bệnh viêm vú, vì vậy hàng ngày khi vắt sữa phải quan sát theo dõi tình trạng con vật (bầu vú, màu sắc mùi vị của sữa). Nếu thấy khác thường cần can thiệp kịp thời bằng biện pháp chườm nước nóng, xoa bóp bằng nước muối ấm 10 %, dán cao tan, hoặc can thiệp thú y.

d) Kỹ thuật vắt sữa:

- Trước khi vắt sữa phải chuẩn bị khăn mềm sạch, nước ấm để lau bầu, núm vú và kích thích tiết sữa. Thùng đựng sữa phải đảm bảo sạch sẽ (rửa sạch, tráng nước sôi sau mỗi lần đựng sữa).

- Khi vắt sữa phải thao tác đúng quy trình vắt sữa, vệ sinh bầu vú sau khi vắt hết sữa, lau sạch bầu, núm vú, tránh xây sát núm và bầu vú.

3.4. Chăm sóc dê đực giống

- Dê đực giống được nuôi nhốt tách riêng khu dê cái, hoặc vào ô phía cuối chuồng, vừa tạo thêm tính hăng, vừa tránh mùi hấp thụ vào sữa. Thông thường một dê đực nặng 50 kg 1 ngày cho ăn 4 kg cỏ xanh, trong đó có 1,5 kg lá cây giàu Protein; 0,4 kg thức ăn tinh. Nếu muốn phối giống 2 lần trên ngày cho ăn thêm 0,3 kg rá đỗ hoặc 1 - 2 quả trứng gà. Luôn chú ý bổ sung đủ khoáng đa lượng và vi lượng cho dê ăn bằng cách làm tăng liếm cho dê ăn thường xuyên.

- Thường xuyên cho dê đực vận động 2 lần/tuần cùng với việc tắm, chải khô cho dê.

- Có sổ theo dõi hiệu quả phối giống của từng dê đực giống để quản lý giống và đánh giá khả năng sản xuất. Khi hiệu quả phối giống của dê dưới 60% và đã sử dụng từ 6 năm trở lên thì loại thải.

3.5. Chăm sóc nuôi dưỡng dê thịt

- Chọn dê nuôi thịt: Đầu ngắn; tai to, dài và cụp xuống; thân hình cân đối; cổ to, ngực nở; tứ chi khoẻ mạnh, cứng cáp chắc chắn. Chọn dê từ những dê bố, mẹ có khả năng sản xuất cao (cao sản). Nên chọn dê nuôi thịt là con lai giữa giống dê Bách Thảo và giống dê chuyên thịt (Boer)

- Cho ăn đầy đủ thức ăn thô xanh (2 - 5 kg/con/ngày) bằng 60 - 75% VCK trong tổng khẩu phần ăn hàng ngày, phần còn lại bổ sung bằng thức ăn tinh và phụ phẩm công nghiệp (25 - 40 % VCK).

- Cung cấp đủ nước sạch cho dê, tạo điều kiện cho dê có chỗ để vận động, vệ sinh khô sạch nền, sàn chuồng, sân chơi, máng ăn, máng uống hàng ngày.

IV. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP TRÊN DÊ

1. Bệnh tiêu chảy

Dê con do sức đề kháng còn yếu nên dễ bị nhiễm các vi khuẩn đường ruột gây tiêu chảy (do vú hay sữa mẹ bị nhiễm khuẩn) và thường mắc bệnh trong 4 - 10 ngày tuổi. Khi dê bị mắc bệnh tiêu chảy, phân có màu trắng, tơi vàng và nhão, sau đó thành dịch lỏng, có mùi hôi. Do bị mất nước nên dê con có biểu hiện chậm chạp, lông xù. Vệ sinh chuồng trại tốt, bú đủ sữa đầu có thể phòng được bệnh này.

Điều trị: trước tiên cho dê con uống dung dịch điện giải để tránh mất nước và kết hợp sử dụng thuốc kháng sinh như neomycin hay sulfamide (sulfaguanidin). Đối với dê lớn khi mắc bệnh tiêu chảy có thể do nhiễm độc từ thức ăn hay do ký sinh trùng hoặc cả hai. Phải xác định rõ nguyên nhân để điều trị có hiệu quả.

2. Bệnh viêm phổi

- Nguyên nhân: Bệnh viêm phổi xảy ra trên mọi lứa tuổi ở dê. Bệnh chủ yếu do Mycoplasma gây ra, có thể lây lan từ nước mũi của dê bệnh và xảy ra nhiều khi thời tiết thay đổi. Dê nhiễm bệnh không được điều trị, chăm sóc, nuôi dưỡng tốt có thể dẫn đến chết hoặc sang dạng mãn tính dê gầy còm, ốm yếu rất khó phục hồi lại.

- Phòng bệnh: Đảm bảo chuồng trại luôn sạch sẽ, khô ráo tránh gió lùa, mưa hắt. Thức ăn, nước uống phải sạch sẽ đáp ứng đủ nhu cầu dinh dưỡng của dê, đặc biệt là khi vận chuyển hay những thời kỳ thay đổi thời tiết, khí hậu...

- Điều trị: Dê ốm có thể sử dụng kháng sinh như Tylosin (11 mg/kg), Gentamycine (15 mg/kg), Nofloc 12 mg/kg) kết hợp với các thuốc trợ lực như Caffein, Vitamin C, B1.

3. Bệnh viêm ruột hoại tử

Bệnh viêm ruột hoại tử do độc tố của trực trùng hiếm khí Clostridium perfringens gây ra nên mầm bệnh có thể tồn tại trong thiên nhiên rất lâu và lan truyền theo thức ăn, nước uống. Khi bị bệnh dê bỏ ăn, mệt mỏi, tiêu chảy, phân có lẫn dịch nhòn hay máu và rất thối. Dê hay nằm, sốt cao, sau cùng có triệu chứng thần kinh và chết. Hiện nay đã có vắc xin phòng bệnh.

Điều trị: có thể dùng kháng sinh Terramycine hay Neomycine kết hợp với tiêm truyền Glucose, Caffein. Nếu chăm sóc nuôi dưỡng tốt có thể hạn chế tỷ lệ chết.

4. Bệnh viêm loét miệng truyền nhiễm

Bệnh do một loại virus hướng thượng bì gây ra, bệnh không trầm trọng nhưng xảy ra ở mọi lứa tuổi, đặc biệt ở dê theo mẹ và dê sau cai sữa lây lan rất nhanh. Khi bị bệnh, phần trong miệng, môi bị sưng lở loét. Bệnh nặng có thể lở loét mũi, mặt, tai và bầu vú. Khi dê mắc bệnh phải cách ly dê bệnh, sát trùng chuồng trại khu dê bị bệnh bằng vôi hay formaline. Dùng các dung dịch sát trùng như thuốc tím, nước muối, oxy già... rửa thấm nước phèn, sau đó dùng các thuốc kháng sinh dưới dạng thuốc mỡ hay bột bôi lên vết thương. Nên tiêm thêm Vitamin A và C để tăng sức đề kháng.

5. Bệnh Tụ huyết trùng (THT)

- Nguyên nhân: Bệnh THT xảy ra ở mọi lứa tuổi dê. Nguyên nhân chính gây bệnh do Pastuerella multocida, nhưng thường kết hợp với một số vi trùng cơ hội như Streptococcus, Staphylococcus, Myco-plasma... lan truyền theo thức ăn, nước uống. Vi trùng Pastuerella thường tiềm sinh trong vùng thanh, khí quản nên khi gặp điều kiện môi trường không thuận lợi như: khi thời tiết thay đổi, bị ký sinh trùng, vận chuyển dê đường dài... bệnh sẽ phát triển.

- Triệu chứng điển hình là dê bỏ ăn, sốt cao, chảy nước bọt, nước mũi, khó thở, kết mạc sung huyết; vùng hầu, họng sưng to; tiêu chảy, phân có máu. Thể cấp tính làm dê chết rất nhanh.

- Phòng bệnh: phải tiêm phòng đầy đủ vắc xin theo quy định của thú y.

- Điều trị: nếu phát hiện kịp có thể điều trị bằng kháng sinh liều cao như Oxytetracycline hay Sulfamide...

6. Bệnh Lở mồm long móng (LMLM)

- Nguyên nhân mắc bệnh: Bệnh do virus gây ra nên không có thuốc đặc trị.

- Triệu chứng: Bệnh LMLM trên dê mức độ lây lan vừa phải, cục bộ. Dê con mắc cảm với bệnh nên dễ chết. Bệnh tích là các nốt loét ở bên trong miệng, lưỡi và các khe nứt giữa phần móng và phần mềm của bàn chân. Do đi lại, ăn uống khó khăn nên dê giảm tăng trọng, giảm sản lượng sữa.

- Phòng bệnh: Phải tiêm phòng định kỳ cho dê bằng vắc xin LMLM vào tháng 3 - 4 và tháng 9 - 10 hàng năm. Khi phát hiện dê bị bệnh phải thực hiện các biện pháp theo hướng dẫn của cán bộ thú y.

7. Viêm kết mạc truyền nhiễm

- Nguyên nhân: Bệnh do một số vi trùng như Mycoplasma, Chlamydia xâm nhập vào mắt gây ra. Bệnh có tính chất lây lan nhanh và mạnh trong đàn.

- Triệu chứng: khi dê bị nhiễm bệnh, kết mạc mắt bị xung huyết, chảy nhiều nước mắt, có nhiều ghèn nên hai mí mắt bị dính lại. Dê sợ ánh sáng. Nếu nặng dê có thể bị mù mắt.

- Điều trị: dùng bông tẩm dung dịch Sulfat kẽm 10% kết hợp với thuốc mỡ Oxytetracycline với liều trình 4 - 5 lần/ngày. Nên tiêm thêm Vitamin A để giúp mắt chóng hồi phục.

8. Bệnh cầu trùng

- Nguyên nhân: Bệnh do một loài nguyên sinh động vật Eimeria kết hợp với một số vi khuẩn đường ruột gây ra. Bệnh thường xảy ra trên dê con và dê hậu bị, do ăn phải noãn nang cầu trùng đã nở ra trong môi trường kém vệ sinh, gây bệnh bên trong niêm mạc ruột.

- Triệu chứng: Dê bị tiêu chảy phân có hoặc không có máu. Do thiếu máu nên dê xù lông, còi cọc, uể oải, biếng ăn, đau vùng bụng.

- Phòng bệnh: Nuôi dê trên sàn, đảm bảo tốt vệ sinh môi trường.

- Thuốc điều trị thường dùng là sulfadiazin (6 ml/kg).

9. Bệnh giun đũa

- Nguyên nhân: Bệnh giun đũa do một số loại giun tròn gây ra. Bệnh lan truyền qua ấu trùng thải ra ngoài theo đường thức ăn và nước uống. Dê non dễ cảm nhiễm giun đũa hơn dê lớn.

- Triệu chứng: Mức độ nhiễm thể hiện qua thể lực yếu kém, thiếu máu, lông xù, tiêu chảy.

- Phòng bệnh: Nên nuôi nhốt và vệ sinh môi trường, tẩy giun định kỳ bằng Levamisol, Niclosamide, Tetrasol, Benzimidazole.

10. Bệnh sán dây

- Nguyên nhân: Bệnh sán dây do loài sán dây đường ruột có tên khoa học là *Monizia benedeni* gây ra. Dê mắc bệnh do ăn phải ký chủ trung gian (ve, bét ở đất, ở cỏ cây) của sán dây.

- Triệu chứng: bệnh thường biểu hiện lâm sàng ở dê trên 6 tháng tuổi. Những con dê mắc bệnh, còi cọc, bụng xệ. Phân nhão hoặc không đông viên. Đôi khi phân lại ở dạng táo bón.

- Điều trị: sử dụng thuốc tẩy sán dây để tẩy sán dây trưởng thành ký sinh trong đường tiêu hoá. Có thể sử dụng các loại thuốc sau: Albendazole, Necrosamil - Tetramisol B, Sulphat đồng.

11. Bệnh sán lá gan

- Nguyên nhân: Bệnh sán lá gan do hai loài *Fasciola hepatica* và *Fasciola gigantica* gây ra do dê ăn cỏ ở các vùng đầm lầy. Sán phát triển ở gan, ống dẫn mật của dê.

- Triệu chứng: Dê bị bệnh niêm mạc mũi, mắt, miệng có màu nhợt nhạt, thường tích nước ở dưới phân bụng, hàm dưới.

- Phòng, điều trị bệnh: Thuốc phòng và trị bệnh là Dertin - B.

12. Bệnh giun phổi

- Nguyên nhân: Dê mắc bệnh giun phổi do giun *Dictyocaulus* ký sinh trong các đường phế quản, phế nang của phổi. Dê bị bệnh còi cọc, xù lông, hay ho và chảy nước mũi vào buổi sáng sớm và chiều tối.

- Điều trị: Có thể dùng một trong các loại thuốc sau Ivermectin: 2,5 - 3 mg/kg thể trọng, tiêm bắp; Levamisol: 6 - 7,5 mg/kg khối lượng, tiêm bắp.

13. Bệnh ve: Dê bị hai loài ve chuyên bám trên da để hút máu là *Damalina* và *Linognathus*. Bệnh lây lan do tuyến trực tiếp hay gián tiếp qua môi trường. Do mất máu nên dê ốm, còm, xù lông, ngứa ngáy. Phòng bệnh bằng cách thường xuyên chải lông để phát hiện kịp thời. Dùng một số thuốc sát trùng như Asumtol, Chlor-fervinfos...

14. Bệnh ghẻ: Dê bị ghẻ do có hai giống ghẻ là *Psoroptes* và *Sarcoptes* ký sinh trên da, lan truyền trực tiếp hay gián tiếp từ dê bệnh. Dê ngứa ngáy, rụng lông và đóng vảy. Có thể dùng Ivermectin hay Hanmectin hoặc Cythion để điều trị.

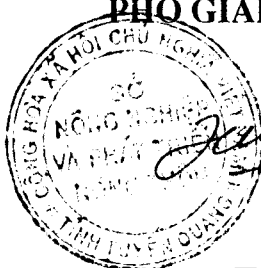
* **Lưu ý:** Khi dê mắc các bệnh nêu trên, nên theo hướng dẫn điều trị của cán bộ thú y. Liều lượng thuốc sử dụng để điều trị theo hướng dẫn trên nhãn thuốc của nhà sản xuất.

Trên đây là hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi dê. Trong quá trình thực hiện có vấn đề gì cần chỉnh sửa, bổ sung, đề nghị các đơn vị có ý kiến tham gia gửi Sở Nông nghiệp và PTNT để chỉnh sửa, bổ sung cho phù hợp. /s/

Nơi nhận: *H*

- Phòng Nông nghiệp và PTNT các huyện;
- Phòng Kinh tế thị xã;
- Trung tâm Khuyến nông;
- Lãnh đạo Sở;
- Lưu: VT, CN.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Hoàng Thị Mai

Số: 2217 /HD-SNN

Tuyên Quang, ngày 19 tháng 12 năm 2007

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT NUÔI CÁ RUỘNG

Căn cứ Giáo trình Bệnh của động vật thủy sản (Pathology of aquatic animal) của Viện nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I; Chủ biên: Bùi Quang Tề, phát hành năm 1997;

Căn cứ Tài liệu Kỹ thuật nuôi trồng thủy sản của Viện nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I, Dự án NORAD - SRV - 0038, phát hành năm 2004;

Căn cứ bài giảng Kỹ thuật ương nuôi và vận chuyển cá giống của Trường Đại học Nông lâm Thành phố Hồ Chí Minh; Chủ biên: ThS. Nguyễn Văn Tư, ThS. Ngô Văn Ngọc, ThS. Lê Thị Bình, phát hành năm 2002;

Căn cứ Kỹ thuật nuôi cá nước ngọt (phần nuôi cá thịt) của Trường Trung học Thủy sản IV; Chủ biên: KS. Nguyễn Văn Việt, phát hành năm 1993;

Căn cứ Giáo trình dinh dưỡng và thức ăn cho tôm, cá của Trường Trung học Thủy sản IV; Chủ biên: Lê Văn Thắng, phát hành năm 2000;

Căn cứ Giáo trình Kỹ thuật nuôi cá thịt của Trường Trung học Thủy sản IV; Chủ biên: Lê Văn Thắng, phát hành năm 2002;

Sở Nông nghiệp và PTNT hướng dẫn kỹ thuật nuôi cá ruộng như sau:

1. Lợi ích của việc nuôi cá ruộng

Nuôi cá ruộng góp phần chuyển dịch cơ cấu cây trồng vật nuôi, giúp các hộ gia đình ngoài thu hoạch lúa còn thu hoạch được cá, làm tăng hiệu quả kinh tế trên cùng một đơn vị diện tích canh tác. Nuôi cá ruộng giải quyết nguồn thực phẩm tươi sống tại chỗ, góp phần bảo đảm an ninh lương thực, thực phẩm, đồng thời còn giúp tiêu diệt các loại côn trùng, sâu bệnh hại lúa, các loại cỏ dại. Mặt khác thóc rơi vãi và rơm rạ trên ruộng lúa cũng là nguồn cung cấp thức ăn rất tốt cho cá, việc bón phân cho lúa tạo ra nguồn thức ăn tự nhiên cho cá.

Năng suất cá nuôi tùy thuộc vào loài cá thả, tỷ lệ thả và chế độ chăm sóc. Có thể đạt từ 6 - 8 kg cá/100 m² đối với ruộng 2 vụ lúa + 2 vụ cá, 2 vụ lúa + 1 vụ cá và đạt từ 15 - 20 kg cá/100 m² đối với ruộng 1 vụ lúa + 1 vụ cá.

2. Điều kiện ruộng nuôi cá

- Chọn ruộng nuôi cá phải có nguồn nước sạch không bị ô nhiễm, việc cấp, thoát nước phải chủ động.

- Diện tích ruộng từ 100 m² trở lên.

- Bờ ruộng cao từ 0,4 - 0,6 m, rộng từ 0,7 - 0,8 m và phải cao hơn mực nước cao nhất hàng năm là 0,5 m. Mức nước trong ruộng giữ trung bình 0,2 -

0,3 m. Đối với những vùng thường xuyên bị lũ lụt đe dọa bờ ruộng nên cao khoảng 0,6 - 1 m, rộng khoảng 0,8 - 3 m.

- Xung quanh ruộng đào mương, chuôm sâu để làm nơi sinh sống và trú ẩn cho cá trong mùa hè khi trời nắng, nhiệt độ không khí cao. Thông thường diện tích mương, chuôm chiếm 5 - 10 % diện tích ruộng (tức là cứ 100 m² ruộng phải để ra từ 5 - 10 m² đào mương và chuôm). Độ sâu của chuôm khoảng 1 - 1,2 m; độ sâu của mương khoảng 0,4 - 0,6 m. Tùy điều kiện của từng vùng ta có thể đào mương, chuôm với độ sâu khác nhau.

- Ruộng nuôi cá phải có cống cấp và cống thoát nước riêng. Cống dẫn nước vào ruộng phải lọc qua lưới a = 5 (cống cấp nước vào phải có đai để buộc lưới lọc hoặc đặng, phên chắn..., cống tháo nước ra cũng phải có đai để buộc lưới hoặc phên chắn để không cho cá thất thoát ra ngoài hoặc cá tạp xâm nhập vào ruộng). Nếu có lũ phải có phên chắn vòng quanh ruộng hoặc lưới vây xung quanh ruộng để không cho cá ra ngoài.

3. Chuẩn bị ruộng nuôi cá

- Tu sửa hoặc đào mới mương, chuôm, gia cố bờ ruộng xử lý các hang hốc, lỗ rò rỉ để tránh thất thoát nước, vệ sinh và phát quang bờ ruộng để tránh địch hại trú ẩn.

- Bón vôi để khử trùng, điều chỉnh độ pH nhằm diệt các loại địch hại gây bệnh, các loài cá tạp, cá dữ, ký chủ trung gian với liều lượng từ 7 - 10 kg/100 m² ruộng. Nếu đất ruộng quá chua pH < 5 thì bón vôi gấp đôi liều lượng trên để làm tăng và ổn định pH.

- pH thích hợp nhất cho cá từ 6,5 - 8.

- Kiểm tra độ pH của ruộng như sau:

+ Nhỏ nước bã trầu xuống ruộng (có nước), nếu nước bã trầu vẫn đỏ tươi là tốt, còn nếu bị đổi sang màu đỏ sẫm hoặc đen là ruộng bị chua cần bón vôi gấp đôi liều lượng trên.

+ Nhúng giấy quỳ xuống nước ruộng, nếu giấy có màu xanh nhạt là tốt, nếu chuyển sang màu đỏ là ruộng bị chua (pH ruộng thấp), cần phải bón đủ lượng vôi.

- Bón lót phân chuồng đã được ủ kỹ với liều lượng 40 - 50 kg/100 m².

- Sau đó tiến hành phơi ruộng từ 2 - 3 ngày.

- Sau khi phơi khô ruộng, tháo nước vào ruộng cho ngập mương, chuôm tới mức 0,2 - 0,3 m. Tháo nước cần chú ý ngăn chặn địch hại, cá tạp, cá dữ và rác bẩn vào ao.

4. Chọn loài cá nuôi

Mặc dù bất kỳ loài cá nước ngọt nào cũng có thể nuôi được trên ruộng lúa, nhưng ta cần chú ý đến mức độ sẵn có của cá giống, thức ăn và phân bón. Quan trọng hơn là chọn nuôi những loài cá phù hợp với điều kiện của gia đình và thị hiếu người tiêu dùng.

* Chọn loài cá nuôi theo điều kiện sản xuất: *ke*

- Nếu có sẵn phân chuồng, phân xanh hoặc phân vô cơ ta nên chọn nuôi các loài cá ăn thức ăn tự nhiên như: Chép, Trôi Mrigan, rô phi, mè.

- Nếu có sẵn các loại thức ăn xanh (rau, cỏ) ta chọn các loài cá ăn thực vật như cá Trắm cỏ, Trôi Ấn độ.

- Công thức nuôi ghép và cỡ cá giống thả phổ biến như sau:

+ Đối với hình thức nuôi cá - lúa xen canh, thả từ 20 - 30 con cá/100 m².
Trong đó: . 10 đến 15 con Chép lai (cỡ 6 - 8 cm).

. 4 đến 6 con rô hu hoặc Mrigan (cỡ 8 - 10 cm).

. 2 đến 4 con rô phi đơn tính (cỡ 4 - 6 cm).

+ Đối với hình thức nuôi cá - lúa luân canh, thả từ 31 - 38 con cá/100 m².
Trong đó: . 14 đến 16 con Chép lai (cỡ 6 - 8 cm).

. 6 đến 7 con rô hu hoặc Mrigan (cỡ 8 - 10 cm).

. 5 đến 6 con Trắm cỏ (cỡ 8 - 10 cm).

. 4 đến 6 con mè trắng (cỡ 8 - 10 cm).

. 2 đến 3 con rô phi đơn tính (cỡ 6 - 8 cm).

5. Thả cá

a) Hình thức nuôi xen canh cá - lúa:

Sau khi cấy lúa từ 15 - 20 ngày là thời gian thả cá giống vào ruộng. Đối với lúa gieo xạ thì sau 1 tháng mới thả cá.

b) Hình thức nuôi luân canh cá - lúa:

Sau khi gặt lúa xong tiến hành cải tạo ruộng và tranh thủ thả cá sớm.

Cần chọn cá giống khoẻ mạnh không xây xát, bơi lội nhanh nhẹn, kích cỡ đồng đều, không dị hình, không bị bệnh.

Nếu phải mua cá giống từ các trạm, trại ương nuôi cá giống cách xa nhà, ta nên vận chuyển vào lúc sáng sớm hoặc chiều mát. Trước khi thả phải ngâm túi cá giống xuống nước 15 phút sau đó mới mở túi cho nước vào từ từ, tránh cá bị sốc.

6. Quản lý, chăm sóc

a) Cho ăn:

- Đối với cá ăn thức ăn tự nhiên:

Bón phân chuồng đã được ủ hoai hoặc phân xanh thường xuyên vào các mương, chuôm để tạo thức ăn tự nhiên cho cá. Liều lượng bón 10 - 15 kg/100 m²/tuần.

Ngoài ra cần bổ sung nguồn dinh dưỡng cho cá bằng cách cho cá ăn thêm thức ăn tinh (cám gạo, ngô, sắn, đỗ tương) với công thức phối trộn như sau:

CT 1: cám gạo 40 % + ngô 25 % + đỗ tương 20 % + bột cá nhạt 10 % + sắn 5 %.

CT 2: cám gạo 50 % + đỗ tương 20 % + sắn 20 % + ngô 10 %.

Lượng thức ăn hàng ngày từ 1 - 2 % khối lượng cá trong ruộng.

- Đối với cá ăn thực vật: Mỗi ngày cho cá ăn các loại rau, cỏ với khối lượng cho ăn bằng 25 - 30 % khối lượng cá trong ruộng, chia làm 2 lần sáng và chiều. Lượng thức ăn nói trên có thể giảm xuống 10 - 15 % tùy theo sức ăn và mùa vụ nuôi cá.

b) Nước:

Cần giữ mực nước trong ruộng sâu từ 20 - 30 cm. Củng cố bờ ruộng cho chắc chắn, làm rào chắn xung quanh để phòng lũ lụt.

c) Hoá chất:

Thông thường việc phun thuốc sâu xuống ruộng nuôi cá sẽ làm cá chết. Trường hợp bắt buộc phải phun thuốc cho lúa thì phải tháo bớt nước ruộng để đưa cá xuống mương, chuôm và cho cá ăn thức ăn tinh. Bè bờ ngăn giữa ruộng và mương, chuôm sau khi phun thuốc sâu ít nhất sau 1 tuần mới có thể dâng nước đưa cá lên ruộng.

7. Thu hoạch

Sau khi thả giống 2 - 3 tháng có thể thu tỉa. Trước khi thu hoạch, ta tháo cạn ruộng rồi dùng lưới thu bớt cá, sau đó làm cạn và bắt nốt số còn lại.

Sau khi thu hoạch cần ghi chép cụ thể để hoạch toán kinh tế đầu tư ở vụ sau.

8. Phòng và trị một số bệnh thường gặp

Trong quy trình nuôi cá ruộng thường mắc một số bệnh sau:

a) Bệnh đốm đỏ

- Tác nhân gây bệnh: Tác nhân gây bệnh chính là vi khuẩn *Aeromonas hydrophila* hình que, hai đầu tròn, không hình thành nha bào.

- Dấu hiệu bệnh lý: Đầu tiên cá giảm ăn hoặc bỏ ăn, cá bơi lơ dờ trên mặt nước, da cá chuyển màu tối sẫm. Trên thân xuất hiện các chấm xuất huyết đỏ, vẩy rụng. Bệnh nặng các gốc vây xuất huyết, các tia vây nát, cụt dần. Các điểm xuất huyết viêm loét, xung tấy trong có rất nhiều mủ và máu, xung quanh có nấm ký sinh. Mang tái nhợt hoặc xuất huyết khi chết. Giải phẫu cá thấy toàn bộ cơ, gan, thận, ruột xuất huyết. Cá bị bệnh sau 3 - 5 ngày có thể chết, tỷ lệ chết 60 - 80 %, cũng có thể chết 100 %.

- Phân bố và lây lan của bệnh: Hiện nay bệnh đốm đỏ thường gặp nhất ở cá Trắm cỏ nuôi ao và nuôi lồng, ngoài ra gặp ở cá Trắm đen, cá Trê, cá Trôi Rôhu, cá Mè... Bệnh phát triển và lây lan mạnh vào mùa xuân và mùa thu.

- Phòng trị bệnh: Cải thiện môi trường nuôi bằng vôi với liều lượng 2 - 3 kg/100 m² và cung cấp thêm lượng Vitamin C cho cá. Cho cá ăn thuốc phòng bệnh KN.04.12 hoặc thuốc Tiên đặc với liều lượng như sau:

+ Thuốc KN.04.12: 100 kg cá cho ăn 200 gam thuốc.

+ Thuốc Tiên đặc: 100 kg cá cho ăn 50 gam thuốc.

Nếu trị bệnh cho cá ăn với liều lượng gấp đôi liều lượng thuốc cho ăn phòng.

b) Bệnh nấm thủy my

- Tác nhân gây bệnh: Bệnh nấm thủy my do một số loài của 2 giống Saprolegnia và Achlya gây ra. Cấu tạo nấm là hình sợi phân nhánh, trên có nhiều tế bào, nhưng giữa các tế bào không có vách ngăn.

- Dấu hiệu bệnh lý: Khi cá mắc bệnh trên da xuất hiện các vùng trắng xám. Sau vài ngày nấm xuất hiện thành từng búi trắng như bông có thể nhìn thấy bằng mắt thường.

- Phân bố và lan truyền bệnh: Tất cả các động vật thủy sản đều bị nấm ký sinh vào mùa xuân - thu.

- Phòng trị bệnh: Làm sạch môi trường nuôi. Dùng thuốc tím (KMnO_4) tắm cho cá ở nồng độ 10 - 15 g/m^3 trong vòng 1 - 2 giờ, hoặc dùng muối (NaCl) nồng độ 2 - 4 % tắm cho cá trong vòng 5 - 30 phút.

c) Bệnh trùng mỏ neo

- Tác nhân gây bệnh là trùng mỏ neo *Lernaea* spp.

- Dấu hiệu bệnh lý: Cá kém ăn, gầy yếu, đầu to, thân nhỏ, cá bệnh bơi lờ đờ, phản ứng kém. Trùng nhỏ như cái kim, đầu có hai sừng như cái mỏ neo đâm sâu vào tổ chức ký chủ, hút chất dinh dưỡng, tiết chất độc, gây viêm loét.

- Phân bố và lây lan bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt đều có thể mắc bệnh.

- Phòng trị bệnh: Dùng lá xoan tươi rắc xuống ao (băm nhỏ 0,4 - 0,5 kg lá xoan/ 1m^3 ao) hoặc bó thành bó nhỏ dìm quanh ao. Sử dụng thuốc tím KMnO_4 tắm cho cá ở nồng độ 10 - 12 g/m^3 tắm từ 1 - 2 giờ ở điều kiện nhiệt độ 20 - 30°C. Thay nước mới vào ao cá bị bệnh, thường thay 2/3 nước ao mới có tác dụng.

d) Bệnh trùng bánh xe

- Tác nhân gây bệnh: Bệnh trùng bánh xe do *Trichodina*, *Trichodinella*, *Tripartiella* gây ra. Trùng có dạng hình đĩa, nhìn nghiêng có dạng hình chuông. Trùng chuyển động quay tròn như bánh xe và phát triển ở nhiệt độ nước từ 22 - 28°C.

- Dấu hiệu bệnh lý: Khi mắc bệnh thân cá có nhiều nhớt màu trắng đục. Mang bạc trắng, sưng to, cá ngứa ngáy, bơi không định hướng.

- Phân bố và lan truyền bệnh: Các loài cá nuôi nước ngọt đều có thể mắc bệnh.

- Phòng trị bệnh: Để phòng cá mắc bệnh trùng bánh xe phải tắm cho cá bằng nước muối 3 % hoặc tắm bằng dung dịch Sunphát đồng (CuSO_4) với lượng từ 2 - 5 g/m^3 khoảng 5 - 10 phút, có thể phun Sunphát đồng trực tiếp xuống ao với nồng độ 0,01 - 0,03 g/m^3 . (Chú ý: trước khi phun thuốc xuống ao ta phải tháo bớt nước).

e) Một số thuốc phòng, trị bệnh thường dùng hiện nay:

* Phòng bệnh:

- Giữ cho môi trường nước trong sạch, quản lý chăm sóc chu đáo, cho cá ăn đủ lượng, đủ chất để cá khỏe mạnh có sức đề kháng tốt.

- Bón vôi định kỳ 2 kg/100 m²/tháng (cách bón hoà tan ra nước rồi té đều khắp ruộng).

- Cho cá ăn thuốc vào các tháng đầu mùa xuân và mùa thu, cho ăn mỗi lần 3 ngày liên tục với liều lượng như sau:

+ Thuốc KN.04.12: 100 kg cá cho ăn 200 gam thuốc.

+ Thuốc Tiên đắc: 100 kg cá cho ăn 50 gam thuốc.

Cách cho ăn: trộn đều thuốc với thức ăn tinh đã nấu chín để nguội, lượng thức ăn tinh bằng 2% khối lượng cá trong ao.

- Trước khi thả cá giống xuống ruộng nên tắm cho cá bằng nước muối nồng độ 3 % trong vòng 5 - 10 phút.

* Trị bệnh:

- Nếu thấy cá bị bệnh ngừng ngay việc bón phân, thay ngay nước mới (nếu có điều kiện nên thay trong vòng 3 ngày liên tục, mỗi ngày thay 30 % lượng nước ao)

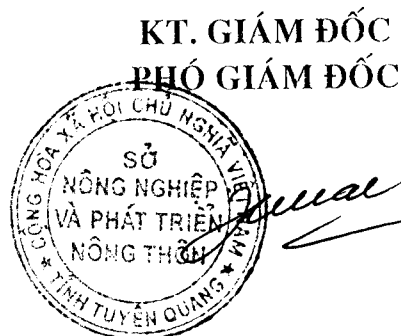
- Cho cá ăn thuốc với liều lượng gấp đôi liều phòng.

Trên đây là hướng dẫn kỹ thuật chăn nuôi cá ruộng. Trong quá trình thực hiện có vấn đề gì cần bổ sung, điều chỉnh đề nghị các đơn vị tham gia ý kiến gửi Sở Nông nghiệp và PTNT để chỉnh sửa, bổ sung cho phù hợp. /

Nơi nhận:

- Phòng NN và PTNT các huyện;
- Phòng Kinh tế Thị xã;
- Trung tâm Khuyến nông;
- Trung tâm Thủy sản;
- Lãnh đạo Sở;
- Lưu: VT, CN.

(thực
hiện)



Hoàng Thị Mai