

HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT CHĂN NUÔI TRÂU, BÒ

I. Đặc điểm của giống trâu Việt Nam

- Tầm vóc tương đối to lớn. Trung bình con cái có trọng lượng 300-350kg, con đực 400-450kg; có con có trọng lượng tới 700kg.
- Khả năng thích nghi cao, chịu đựng kham khổ tốt, cày kéo khoẻ và dai sức, ít bệnh tật, nuôi con khéo.
- Khả năng cho thịt và sữa thấp, tỷ lệ thịt xẻ chỉ đạt 40-42%, sản lượng sữa 1,5-2 lít/ngày (chỉ đủ để nuôi nghé).
- Thành thực về tính muộn, nhịp đẻ thưa: 1,5-2 năm/nghé.

II. Đặc điểm của một số giống bò

1. Bò Việt Nam: Lông chủ yếu là màu vàng, ngoài ra còn có các màu khác như: Cánh gián, vàng rom, vàng sẫm, vàng đỏ....

* Ưu điểm:

- Có sức sống cao, khả năng chống chịu với bệnh tật tốt, chịu kham khổ, thích nghi tốt với điều kiện khí hậu Việt Nam.
- Khả năng sinh sản tốt, trung bình 13-14 tháng/lứa.

* Nhược điểm:

- Tầm vóc nhỏ, trọng lượng trưởng thành trung bình: 200 kg; đối với bò đực: 220-230kg; Đối với bò cái: 170-180 kg, tuổi đẻ lứa đầu muộn.
- Khả năng cho thịt và sữa thấp, tỷ lệ thịt xẻ 40-45%, sản lượng sữa trung bình chỉ 200-250kg/1 chu kỳ tiết sữa.

2. Nhóm bò Zebu:

- Nguồn gốc: Bò Zebu có nguồn gốc từ Ấn Độ và Pakistan, có trên 30 giống khác nhau thuộc nhóm này. Một số giống đại diện của giống là: Red Sindhi; Brahman; Shahiwal;...

- Đặc điểm chung: Thuộc nhóm bò kiêm dụng thịt – sữa – cày kéo, hầu hết các giống trong nhóm đều có khả năng cày kéo tốt.

- Ngoại hình: Có u vai cao, yếm rốn rất phát triển. Con cái âm hộ có nhiều nếp nhăn, thậm chí ngay cả khi động dục sưng mọng van không mất các nếp nhăn. Xương sọ có dạng hình thoi, trán dô, tai to rủ xuống. Đây là đặc điểm có hệ số di truyền cao.

- Tầm vóc dao động trung bình từ 350-800kg.

- Có nhiều màu lông khác nhau tùy thuộc vào từng giống, bò Red Sindhi, bò Sahiwal có màu đỏ thẫm, bò Brahman có hai nhóm: Màu kem và màu đỏ thẫm.

- Khả năng sinh sản tốt, thành thực sớm, khả năng cho sữa trung bình 1.200-2.500kg/chu kỳ. Tỷ lệ thịt xẻ 55-60%.

- Khả năng sinh sản tốt, thành thực sớm, khả năng cho sữa trung bình 1.200- 2.500kg/chu kỳ. Tỷ lệ thịt xẻ 55 – 60%.

- Sử dụng bò đực Zebu cho lai với bò cái nội, con lai có tầm vóc lớn hơn bò nội khoảng 35%, sức kéo tăng lên 1,5 lần.

3. Bò Belgian Blue Breed (Blanc-Bleu-Beige: 3B)

- Nguồn gốc: bò 3B là giống bò thịt hiện đại được tạo ra ở Bỉ vào những năm 1950 do quá trình chọn lọc và nhân thuần dòng đột biến gene từ một sản phẩm tạp giao giống.

- Ngoại hình: bò 3B đa dạng về màu lông, từ trắng kem tuyền, trắng ánh xanh, đến lang đen. Bò có cơ bắp rất phát triển.

- Sức sản xuất: khi trưởng thành bò đực có khối lượng 1100- 1200kg/con, chiều cao vây 145- 150 cm, bò cái đạt 710- 720kg/con, cao vây 132-134 cm. Bê sơ sinh có khối lượng 47 kg ở con đực và 44 kg ở con cái. Nếu nuôi tốt 1 năm tuổi bê đực có khối lượng 480kg/con, bê cái 370- 380kg/con.

Bê 6-12 tháng tuổi tăng khối lượng 1300g/ngày. Bê đực giết thịt lúc 14-16 tháng tuổi cho tỷ lệ thịt xẻ 82%. Ở Việt Nam bò 3B đã được nhập về và đang được lai thả do ở một số địa phương như Hà Nội, TP Hồ Chí Minh, Thừa Thiên Huế bước đầu cho kết quả tốt.

III. CHỌN TRẤU BÒ ĐỰC GIỐNG

Chọn những con có đời bố mẹ, ông bà tốt.

- Quan sát trực tiếp ngoại hình chọn những con:
- Tầm vóc to lớn, cơ thể phát triển cân đối.
- Đầu to, thô, cổ to và dày, phàm ăn, mắt đen to và lồi, sừng dài vừa phải
- Vai rộng, ngực nở, lưng, hông, mông dài rộng và thẳng, 4 chân thẳng, chắc khỏe, bụng thon gọn.
- Hai hòn cà to đều, bìu mỏng, nhẵn và có màu hồng.
- Tính đực thể hiện rõ, có thể hơi hung dữ.

IV. CHỌN TRẤU BÒ CÀY KÉO

Chọn những con có bố mẹ và ông bà là những con trâu bò khỏe mạnh, to lớn vạm vỡ. Quan sát trực tiếp ngoài hình chọn những con:

- Tâm vóc to, trọng lượng lớn, cơ thể phát triển cân đối, bộ xương chắc khỏe.
- Đầu to, thô, cổ dày, u vai cao (phần thân trước phát triển hơn phần thân sau) ngực nở, vai rộng, lưng thẳng, bụng gọn.
- Da dày, gân guốc, 4 chân chắc khoẻ, bước đi trung bình (nốt chân sau bước chiếm 2 phần 3 đến 3 phần 4 nốt chân trước).
- Tính tình không gan lì hoặc nhát quá, biết nghe khẩu lệnh.

V. CHỌN TRÁU BÒ CÁI SINH SẢN

Chọn những con có bố mẹ và ông bà là những con tốt. Quan sát trực tiếp ngoài hình chọn những con:

- Thân hình thanh nhẹ, phát triển cân đối, các phần cơ thể đầu – cổ - thân
- vai kết hợp hài hòa, da mỏng, lông thưa, tính tình hiền lành, phàm ăn.
- Đầu cổ nhỏ thanh, mõm rộng, mắt đen lồi và sáng, mũi to đen ướt, răng hàm to, đều đặn và trắng bóng, cổ dài vừa phải và thanh, da cổ có nhiều nếp nhăn.
- Ngực sâu, vai rộng, lưng thẳng, mông to và tròn, 4 chân thẳng chắc khoẻ, không chạm kheo, bước đi cân đối.
- Bụng to nhưng không sỏ, mông nở và ít dốc, bầu vú phát triển, 4 núm vú to, đều, dài vừa phải, không có vú kẻ, da vú mỏng và đàn hồi, tĩnh mạch vú nổi rõ và phân thành nhiều nhánh ngoằn ngoèo

VI. ĐẶC ĐIỂM TIÊU HOÁ CỦA TRÁU BÒ

Trâu bò là loại động vật nhai lại, dạ dày có 4 túi:

- a. Dạ cỏ: có dung tích lớn và có vi sinh vật sinh sống để tiêu hóa thức ăn.
- b. Dạ tổ ong: nghiền và lọc thức ăn.
- c. Dạ lá sách: ép thức ăn và hấp thu nước.
- d. Dạ múi khế: tiết men tiêu hoá thức ăn.

Sự phát triển của dạ dày qua các giai đoạn sinh trưởng của bê nghé:

- e. Giai đoạn bú sữa: dạ múi khế của bê nghé phát triển mạnh tiết ra các men tiêu hoá để tiêu hóa sữa.
- f. Giai đoạn sau cai sữa: Dạ cỏ, dạ tổ ong, dạ lá sách phát triển mạnh và tiêu hoá chất xơ nhờ các vi sinh vật sống trong dạ cỏ.

Vi sinh vật phân hoá chất xơ và chuyển hoá được đạm vô cơ (Urea) để cung cấp dinh dưỡng cho trâu bò.

Với đặc điểm tiêu hoá trên có thể nói trâu bò có khả năng chuyển hoá các thức ăn thô xanh, các phế phụ phẩm nông nghiệp (cỏ, rơm rạ, bã mía,...) thành thịt, sữa và sức cày kéo. Nhưng trâu bò cũng dễ mắc một số bệnh đường tiêu hoá như chướng hơi dạ cỏ, nghẽn dạ lá sách, viêm dạ tổ ong do ngoại vật.

VII. CÁC LOẠI THỨC ĂN CHO TRÂU BÒ

a. Thức ăn thô xanh: Cỏ, rơm, thân cây ngô, dây lang, ngọn mía,... đây là loại thức ăn chủ yếu của trâu bò, chiếm 80-95% dinh dưỡng nuôi trâu bò.

b. Thức ăn tinh: Cám gạo, bột ngô, củ khoai lang,... loại thức ăn này chiếm 5-15% dinh dưỡng trong khẩu phần ăn và thường được cho ăn thêm vào thời kỳ chữa, đẻ, làm việc nặng hoặc lúc đau ốm.

c. Thức ăn đậm: Bột đậu tương, bột cá, khô dầu,.. được trộn lan với thức ăn tinh và thường chỉ dùng cho bê nghé hoặc vỗ béo bò, lúc trâu bò sinh đẻ. Có thể thay thế thức ăn đậm hữu cơ bằng một lượng urea thích hợp được trộn lẫn vào thức ăn tinh hoặc ủ với rơm cho trâu bò ăn.

d. Ngoài ra còn cho trâu, bò ăn thêm thức ăn bổ sung khoáng và vitamin dưới dạng bột khoáng-vitamin, hoặc tăng liếm.

VIII. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH LÝ, SINH SẢN CỦA TRÂU BÒ CÁI

Tuổi động dục lần đầu là khi cơ quan sinh dục đã phát triển, buồng trứng đã có trứng chín, rụng và có khả năng thụ thai. Ở bò là 15-20 tháng tuổi; ở trâu khoảng 18-30 tháng tuổi.

a. Chu kỳ động dục là khoảng thời gian giữa 2 lần động dục: ở bò là 19-21 ngày (biến động từ 18-25 ngày); ở trâu là 25-30 ngày (biến động từ 20-35 ngày).

Tuy nhiên, chu kỳ động dục của trâu thường không ổn định, phức tạp khó theo dõi.

b. Thời gian mang thai và động dục lại sau đẻ:

Bò mang thai: 280 - 285 ngày và động dục lại sau đẻ khoảng 2-3 tháng.
Trâu mang thai 315 - 320 ngày và động dục trở lại sau đẻ khoảng 3-4 tháng.

* Phát hiện động dục của trâu, bò

Quan sát biểu hiện động dục của trâu, bò cái vào buổi sáng sớm trước khi đi chăn thả và cuối buổi chiều đi chăn về.

Biểu hiện động dục của trâu, bò cái được chia làm 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1 (trước chịu đực):

Trâu, bò cái có hiện tượng bỏ ăn, kêu la, hay đá vật, nhảy lên lưng con khác, nhưng không cho con khác nhảy lên lưng mình, âm hộ hơi sưng có dịch trong suốt chảy ra. Giai đoạn này kéo dài 6-10 giờ (ở bò), 24 giờ (ở trâu).

- Giai đoạn 2 (Chịu đực):

Giai đoạn này dịch từ âm hộ chảy ra có màu trắng đục và độ kết dính cao, chịu cho con khác nhảy lên lưng mình. Thời gian này kéo dài 7-12 giờ (ở bò) 12-45 giờ (ở trâu). Đây là thời điểm phối giống thích hợp nhất.

- Giai đoạn 3 (sau chịu đực):

Dịch từ âm hộ chảy ra giống bã dề, không chịu cho con khác nhảy lên lưng mình, hết kêu la, trở lại ăn uống bình thường.

Biểu hiện động dục của trâu không rõ nét như bò, trâu thường động dục về đêm rất khó phát hiện bằng mắt thường. Mà chủ yếu dùng đực thí tình.

* Phối giống cho trâu, bò

- Đối với những vùng giao thông thuận tiện nên phối giống bằng phương pháp thụ tinh nhân tạo cho bò, còn vùng khó khăn nên chọn những con đực giống tốt cho nhảy trực tiếp.

- Thời điểm phối thích hợp:

a. Phối giống cho trâu bò vào cuối giai đoạn 2 và đầu giai đoạn 3, nên phối 2 lần cách nhau 10-12 giờ.

b. Đối với bò phát hiện động dục buổi sáng, phối lần thứ nhất vào buổi chiều cùng ngày và phối lần thứ 2 vào sáng hôm sau.

c. Đối với trâu phát hiện động dục buổi sáng nay, sáng ngày mai phối lần thứ nhất, chiều ngày mai phối lần thứ 2.

IX. NUÔI DƯỠNG CHĂM SÓC TRÂU BÒ CÁI

1. Trâu bò cái có chữa: được chia làm 2 giai đoạn:

- Giai đoạn I (từ khi thụ thai đến 5 tháng):

Thời kỳ này bào thai sinh trưởng chậm, vì vậy trâu bò có thể ăn thức ăn thô xanh từ 80- 100%, chăn thả bình thường và có thể kết hợp lao tác nhẹ.

- Giai đoạn II (chửa 6 tháng đến khi đẻ):

Thời kỳ này bào thai sinh trưởng nhanh, vì vậy ngoài ăn thức ăn xanh nên cho mỗi con ăn thêm 0,5-1kg thức ăn tinh/con/ngày. Hạn chế bắt trâu, bò lao tác,

trước khi đẻ 10 ngày nên nhốt riêng mỗi con 1 ô chuồng, cho ăn nhiều bữa trong ngày, không chặn thả nơi có độ dốc cao.

- Triệu chứng đẻ và đỡ đẻ cho trâu bò:

Chuẩn bị đỡ đẻ:

- Dựa vào ngày trâu, bò cái phối giống có chữa, quan sát trâu bò cái sắp đẻ có biểu hiện: âm hộ sưng, sụt mông, bầu vú căng. Trục 24/24 giờ để đỡ đẻ.

- Chuẩn bị dụng cụ và một số thuốc thú y phục vụ ca đỡ đẻ.

- Vệ sinh ô chuồng sạch sẽ, lót rơm hoặc cỏ khô làm đệm.

- Đưa trâu bò sắp đẻ vào ô chuồng, vệ sinh phần sau của trâu bò. Đỡ đẻ cho trâu bò:

- Khi trâu, bò mẹ vỡ ối là lúc bê hoặc nghé sắp ra đời. Từ lúc trâu, bò đau đẻ đến lúc đẻ khoảng 3- 6 giờ, trâu, bò đẻ so (đẻ lần đầu) thời gian này có thể kéo dài tới 10-15 giờ. Nếu trâu bò đẻ bình thường thì hai chân trước và đầu bê ra trước, trường hợp đó để cho bò đẻ tự nhiên. Trừ khi bê to mà trâu bò mẹ nhỏ yếu, có thể hỗ trợ bằng cách nắm hai chân trước của bê mà kéo ra theo nhịp rặn của trâu, bò cái.

- Nếu lưng bê ra trước hoặc cả 4 chân cùng ra trước thì phải gọi Bác sĩ thú y đến can thiệp càng sớm càng tốt. Bình thường thì sau khi đẻ 1 đến 6 giờ thì nhau thai ra hết, nếu sau khi đẻ 6-12 giờ mà nhau thai không ra là trâu bò bị sát nhau, cần kịp thời xử lý bằng các kỹ thuật thú y.

- Dùng khăn sạch lau dịch nhớt từ mũi, miệng đến toàn thân; Cắt rốn: chừa lại 15-20 cm, dùng cồn iốt 5% sát trùng vị trí cắt rốn.

- Cho bê nghé bú sữa đầu càng sớm càng tốt, càng nhiều càng tốt.

- Vệ sinh phần thân sau cho trâu bò mẹ bằng nước ấm và dọn đõm lót bị bẩn, ướt.

- Cho trâu bò mẹ uống nước cháo (1 kg gạo + nửa lạng muối ăn + 10 lít nước nấu nhừ), Chăm sóc trâu bò mẹ và bê nghé tại chuồng, chống rét (về mùa đông), chống nóng (về mùa hè).

2. Trâu bò cái nuôi con:

- Sau khi đẻ đến 10 ngày nuôi dưỡng chăm sóc trâu bò mẹ tại chuồng, cho ăn 2/3 là cỏ cắt phơi tái và 1/3 cỏ khô, uống nước sạch đầy đủ

- Theo dõi đề phòng trâu bò bị viêm nhiễm đường sinh dục hoặc viêm vú.

X. NUÔI DƯỠNG CHĂM SÓC BÊ NGHÉ

1. Nuôi dưỡng chăm sóc bê nghé từ sơ sinh đến 10 ngày

- Nhốt bê nghé chung với trâu bò mẹ và cho bú 24/24 giờ.
- Hàng ngày kiểm tra và sát trùng rốn 1 lần cho đến khi rốn khô
- Thay đệm lót, vệ sinh chuồng trại một lần/ngày

2. Nuôi dưỡng chăm sóc bê nghé từ 11 ngày đến khi cai sữa:

- Bê nghé được nuôi chăn thả cùng với trâu bò mẹ.
- Giai đoạn từ 11 - 30 ngày không nên cho bê, nghé theo mẹ đi chăn xa và tránh trời mưa và nắng to.
- Từ 30 - 45 ngày tuổi sau để tùy theo sức khỏe của bê để tẩy giun đũa cho bê, nghé.
- Tập cho bê nghé ăn thức ăn tinh: Từ ngày thứ 15 tập ăn thức ăn tinh (rang thơm, nghiền nhỏ, tỷ lệ đậm thô 16%). Từ ngày thứ 20 tập cho ăn cỏ khô loại tốt. Từ ngày thứ 30 tập ăn cỏ tươi.

- Nước uống sạch và đủ
- Tắm chải và vận động cho bê nghé.

- Cai sữa cho bê nghé: Thời gian cai sữa: 2-5 tháng, tùy thuộc và thể trạng của mẹ và bê nghé. Phương thức cai sữa: Ngày thứ nhất tách mẹ 6 giờ, ngày thứ 2 tách mẹ 12 giờ, ngày thứ 3 trở đi tách hẳn.

3. Nuôi dưỡng chăm sóc bê nghé sau cai sữa:

- Những bê nghé đực làm giống nuôi theo chế độ bê nghé đực hậu bị.
- Những bê nghé cái giữ làm cái sinh sản hàng ngày tắm chải và xoa bầu vú, cho ăn nhiều thức ăn thô xanh và bổ sung 0,3-0,5 kg thức ăn tinh/con/ngày. Đối với bê cái từ 1,5-2 năm tuổi, nghé cái 2-3 năm tuổi theo dõi phát hiện động dục để phối giống kịp thời.

XI. NUÔI DƯỠNG CHĂM SÓC TRÂU BÒ THỊT

a. Trâu, bò nuôi thịt cho ăn mức độ dinh dưỡng cao sẽ lớn nhanh, trọng lượng lớn và tỷ lệ thịt nhiều hơn.

b. Trâu, bò đực có tốc độ sinh trưởng nhanh hơn trâu bò cái.

c. Trâu, bò đực không thiên có tốc độ sinh trưởng cao hơn trâu bò đực thiên. Vì vậy nuôi trâu bò lấy thịt, giết mổ lúc 1,5-2 năm tuổi thì không nên thiên. Mổ thịt giai đoạn đó vừa cho năng suất thịt cao vừa có chất lượng thịt ngon.

d. Tùy thuộc vào lượng thức ăn xanh vỗ béo trâu bò mà có thể bổ sung 20- 30% thức ăn tinh trong khẩu phần ăn. Để rút ngắn thời gian có thể tăng thức ăn tinh.

e. Vỗ béo trâu bò loại thải:

Thời gian vỗ béo khoảng 1.5 - 2 tháng. Tháng đầu lượng thức ăn tinh khoảng 20-30% dinh dưỡng khẩu phần. Tháng thứ 2 lượng thức ăn tinh khoảng 30-35%.

Có thể sử dụng rơm ủ urea cho trâu bò ăn vụ đông và bổ sung thêm rỉ mật đường.

XII. NUÔI DƯỠNG CHĂM SÓC TRÂU BÒ CÀY KÉO

a. Trâu bò sau khi ăn no phải nghỉ ngơi 15-30 phút mới cho làm việc.

b. Thức ăn về mùa hè phải dễ tiêu như cỏ, rau, củ quả tươi, hạn chế những thức ăn khó tiêu như rơm, rạ, cỏ khô.

c. Cho uống nước ấm về mùa đông trước và sau khi đi làm về. Mùa hè cho uống nước đầy đủ.

d. Những ngày trâu bò làm việc nên cho ăn thêm 10-20 kg thức ăn xanh và 0,5-1kg thức ăn tinh/con/ngày.

e. Chống nóng cho trâu bò về mùa hè: Buổi sáng đi làm sớm, nghỉ sớm; buổi chiều đi làm muộn và về muộn. Chuồng trại phải sạch sẽ, thoáng mát, có bóng cây. Khi giải lao cho trâu, bò nghỉ dưới bóng cây, đối với trâu cần cho tắm.

f. Chống rét cho trâu bò về mùa đông: Cho trâu bò ăn và uống nước ấm. Buổi sáng đi làm muộn nghỉ muộn, buổi chiều đi làm sớm và nghỉ sớm. Chuồng trại kín gió, không bị gió lùa, đủ chất độn chuồng.

XII. CHUỒNG TRẠI CHĂN NUÔI TRÂU BÒ

1. CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT

1.1. Yêu cầu chung

- Lối ra vào, đường đi phải thuận tiện, dễ dàng cho trâu bò đi lại, thuận tiện cho người chăn nuôi trong việc nuôi dưỡng, quản lý và chăm sóc trâu bò.

- Địa điểm cố định, có chỗ chứa phân và đê thức ăn riêng. Chuồng trại phải đặt ở nơi cao ráo, thoáng mát, dễ thoát nước. Thuận lợi cho công tác thú y và vệ sinh môi trường.

- Chuồng trại phải được thiết kế phù hợp với cơ cấu đàn.

- Chuồng trại phải đảm bảo tốt các điều kiện về tiêu khí hậu chuồng nuôi, hạn chế tối đa ảnh hưởng của thời tiết khí hậu lên cơ thể trâu bò.
- Chọn hướng chuồng phù hợp để đảm bảo ấm áp về mùa đông và thoáng mát về mùa hè.
- Đảm bảo liên hoàn giữa các bộ phận trong toàn trại để giảm thiểu chi phí vận hành sản xuất.
- Đảm đủ diện tích cho trâu bò: chỗ nghỉ ngơi và sân chơi.
- Có đủ nguồn nước sạch cho trâu bò uống, tắm và rửa chuồng trại.
- Dễ dàng thu gom phân và vệ sinh chuồng trại. Có hệ thống xử lý chất thải chăn nuôi.
- Dễ dàng kiểm soát bệnh tật. Có nơi nuôi cách ly và điều trị bệnh cho trâu bò.
- Mái chuồng đảm bảo độ dốc để thoát nước dễ dàng.
- Nền chuồng có độ dốc 2-3 độ để dễ thoát nước và vệ sinh.

1.2. Các bộ phận cần có của khu chuồng trại

- Khu vực trung tâm: là nơi quản lý, điều hành các hoạt động sản xuất, kinh doanh của toàn trại .
- Hệ thống đồng cỏ: bao gồm đồng cỏ thu cắt, đồng cỏ chăn thả đảm bảo cung cấp đủ nguồn thức ăn thô xanh cho trâu bò.
- Hệ thống cung cấp thức ăn: kho để thức ăn, các dụng cụ chế biến thức ăn, máy trộn và phân phối thức ăn, máng ăn và lối đi cung cấp thức ăn.
- Hệ thống cấp nước: phải đảm bảo cung cấp đầy đủ nước thường xuyên cho mọi hoạt động của trang trại. Hệ thống cung cấp nước bao gồm: nguồn nước, máy bơm, téc chứa nước, đường cấp nước và máng uống.
- Hệ thống chăm sóc quản lý trâu bò: chuồng nuôi và các ô chuồng, sân chơi, đường đi trong khu chăn nuôi, các thiết bị nhập và xuất bán trâu bò, thiết bị, dụng cụ thú y, ...
- Hệ thống xử lý phân và nước thải: kho chứa phân, thiết bị thu dọn và vận chuyển phân, thiết bị ép/ ủ phân và khu vực sử dụng phân. Rãnh thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải, hệ thống bioga và khu vực sử dụng nước thải.

1.3. Vị trí xây dựng chuồng trại

Vị trí xây dựng chuồng trại phải cao ráo, đất chắc chắn, bằng phẳng, không bị ngập úng về mùa mưa. Đủ diện tích đất để mở rộng quy mô chăn nuôi. Nguồn nước sạch đảm bảo đầy đủ và thường xuyên cho trâu bò uống, tắm và vệ

sinh chuồng trại. Thuận lợi giao thông, đảm bảo an ninh. Phải có đủ diện tích đồng cỏ và đất trồng cỏ. Thuận lợi cho việc quản lý chất thải chăn nuôi, vệ sinh môi trường, phù hợp với quy hoạch tổng thể và những quy định của địa phương.

1.4. Bố trí mặt bằng chuồng trại

- Thuận lợi cho quản lý đàn và nuôi dưỡng, chăm sóc trâu bò.
- Các khu vực tiếp nhận, xuất bán, phòng trị thú y, khu vực chứa phân và khu vực dự trữ thức ăn ủ chua nên bố trí ở khu vực thoát nước tốt.
- Chuồng nuôi phải ở cuối hướng gió so với khu điều hành của trại, các khu dân cư và trước nhà chứa phân và chuồng nuôi cách ly.
- Bố trí hợp lý khoảng cách di chuyển trâu bò và hệ thống phân phối thức ăn.
- Lối đi được thiết kế xây dựng hợp lý. Không bố trí cắt ngang nhau giữa đường đi, rãnh thoát nước thải, lối ra vào của trâu bò.
- Dễ dàng mở rộng thiết kế chuồng trại chăn nuôi khi qu mô đàn tăng lên. Có quỹ đất để phát triển và mở rộng quy mô.
- Văn phòng cần bố trí nơi thuận lợi.

1.5. Một số yêu cầu kỹ thuật chuồng nuôi

- Hệ thống thông gió: phải đảm bảo thông gió cho các chuồng nuôi. Tiêu chuẩn của hệ thống thông gió: điều hoà được nhiệt độ và độ ẩm không khí chuồng nuôi, cung cấp đủ không khí sạch trong chuồng, loại trừ bụi, khí độc và mùi hôi thối khỏi chuồng.
- Ánh sáng: chuồng phải có đủ ánh sáng.
- Mật độ nuôi: có ảnh hưởng đến tiểu khí hậu chuồng nuôi, sức sản xuất, sức khoẻ của trâu bò và hiệu quả chăn nuôi. Trâu bò thịt, cày kéo: 1,5-2m² /con; bê nghé 0,8-1m² /con. Trâu bò sữa, cái hậu bị 2-3m² /con, cái đang tiết sữa và cạn sữa 6,5m² /con.
- Diện tích chuồng nuôi: chuồng nuôi phải đảm bảo đủ diện tích cho trâu bò nghỉ ngơi và vận động.

2. NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG CHUỒNG TRẠI

2.1. Hướng chuồng

Chọn hướng chuồng phù hợp để đảm bảo ấm áp về mùa đông và thoáng mát về mùa hè. Chuồng hướng nam, đông nam đảm bảo đủ ánh sáng và thông thoáng tốt.

2.2. Nền chuồng

Nền chuồng cao hơn mặt đất 40-50cm. Nền chuồng làm bằng gạch, bê tông. Mặt nền không trơn trượt, không gồ ghề, có độ dốc 2-3%, xuôi về phía rãnh thoát nước.

2.3. Tường chuồng

Tường phải kiên cố, vững chắc, có thể làm bằng gạch, bê-tông, khung sắt ... Bề mặt tường dễ vệ sinh, tiêu độc khi cần thiết.

2.4. Mái chuồng

Mái phải có độ cao phù hợp. Mái quá thấp vì thoáng khí kém và ít ánh sáng. Mái chuồng cần có độ dốc, làm mái hai tầng. Mái chuồng có thể làm bằng ngói, tranh, lá cỏ, tôn mát...để chuồng nuôi không bị nóng.

2.5. Máng ăn

Máng ăn làm bằng gạch láng xi măng. Máng ăn phải dễ vệ sinh và không tồn đọng thức ăn. Các góc của máng ăn được vát tròn và tron nhẵn, đáy máng dốc và có lỗ thoát nước ở cuối để rửa máng.

2.6. Máng uống và hệ thống cấp nước uống

Hệ thống cung cấp nước uống phải đầy đủ. Sử dụng máng uống tự động để trâu bò uống nước tự do. Đảm bảo 30cm máng uống cho 8-10 trâu bò, 1 bát uống tự động cho 15-25 trâu bò.

2.7. Róng ngăn và cửa ra vào

Róng ngăn có thể làm bằng ống tuýp, sắt, gỗ,... để phân chia vị trí và giới hạn phạm vi đi lại của trâu bò. Róng ngăn giữa 2 ô cao 0,8-1m, dài bằng 2/3 chỗ nằm. Róng ngăn phía trước ngang tầm vai trâu bò. Cửa ra vào làm cửa 2 cánh mở ra phía ngoài.

2.8. Hệ thống làm mát

Bố trí hệ thống làm bằng mái che ở khu vực cho bò ăn uống, nghỉ ngơi quanh sân chơi và trên đồng cỏ chăn thả. Trồng cây bóng mát dọc theo các lối đi, xung quanh chuồng, đồng cỏ và sân chơi.

Làm mát bằng phun nước áp suất cao, cách tạo sương mù trong chuồng. Làm mát bằng phun nước lên mái chuồng (con xoay). Làm mát bằng hệ thống điều hòa không khí.

2.9. Sân chơi và đường đi

Sân chơi làm bằng gạch, bê tông, láng xi măng,... với diện tích 15 - 20m² /con, có hàng rào xung quanh để trâu bò vận động tự do. Đặt máng ăn, máng uống và trồng cây bóng mát, làm mái che trong sân chơi. Phải thiết kế hệ thống

đường đi bên ngoài chuồng để vận chuyển thức ăn, chất thải, xuất nhập trâu bò, đến khu vực vắt sữa,... và đi lại theo dõi quản lý chung. Trồng cây bóng mát hai bên đường đi ngoài chuồng.

Đường đi trong chuồng được bố trí một cách hợp lý để thuận lợi cho công việc nuôi dưỡng, chăm sóc và quản lý trâu bò.

2.10. Hệ thống chế biến thức ăn và kho chứa

Phải bố trí khu vực sản xuất, chế biến và phối trộn thức ăn cho trâu bò, kho chứa thức ăn tinh, cỏ khô, nơi ủ thức ăn xanh... Kho phải cao ráo, sạch sẽ, thoáng mát để hạn chế sự phát triển của vi khuẩn, nấm mốc, ruồi nhặng, các loại côn trùng và chuột.

2.11. Hệ thống can thiệp thú y

Cần phải có chuồng nuôi cách ly (các ô chuồng để nuôi cách ly), róng cố định trâu bò và phòng thú y (kho thuốc và dụng cụ thú y). Chuồng cách ly phải đặt ở cuối hướng gió và cách khu vực chăn nuôi khoảng 200m.

2.12. Hệ thống bãi quây đôn và cố định trâu bò

Hệ thống bãi quây để đôn trâu bò khi xuất nhập bò, can thiệp thú y. Đường dẫn đưa trâu bò vào róng cố định và đưa lên ô tô khi xuất bán.

2.13. Hệ thống vệ sinh và xử lý chất thải

Thiết kế hệ thống xử lý chất thải phù hợp với quy mô chăn nuôi. Rãnh thoát nước thải dọc theo chuồng và chuyển xuống hệ thống bioga. Phân được thu gom và ủ theo quy định trước khi sử dụng. Hồ chứa phân và nước thải cách chuồng ít nhất là 5m và cách giếng nước 100m. Hồ được trát kín để phân và nước thải không thấm ra ngoài gây ô nhiễm môi trường.

3. CÁC KIỂU CHUỒNG NUÔI

3.1. Kiểu chuồng vòng quanh đồi

Ở các vùng đất đồi có độ dốc 2-4% việc thiết kế kiểu chuồng vòng quanh đồi là rất phù hợp. Các dãy ô chuồng được bố trí song song theo đường bình độ của sườn đồi. Trâu bò được cung cấp thức ăn ở phía trước ô chuồng, rãnh thoát nước và đường đi của trâu bò ở phía thấp hơn.

3.2. Kiểu chuồng hình răng cưa

Kiểu chuồng hình răng cưa là kiểu chuồng có các dãy ô chuồng được xếp thẳng hàng. Ở các vùng có nền đất đồng đều với độ dốc tự nhiên 2-3% thiết kế theo kiểu chuồng này là phù hợp.

3.3. Kiểu chuồng đối đầu

Kiểu chuồng này được thiết kế các dãy ô chuồng xếp thẳng hàng, giữa hai dãy có một lối đi để cung cấp thức ăn. Máng ăn và máng uống bố trí dọc theo hai bên lối đi. Nếu có nhiều dãy, phía sau hai dãy đôi đầu có lối vào thu dọn phân và rãnh thoát ở giữa. Kiểu chuồng này phù hợp với nơi có địa hình bằng phẳng (độ dốc tự nhiên dưới 1%)

3.4. Các kiểu chuồng chăn nuôi nông hộ quy mô nhỏ

Kiểu chuồng một dãy thích hợp chăn nuôi nông hộ quy mô nhỏ. Khi xây dựng cần đảm bảo các nguyên tắc về xây dựng và vệ sinh.

4. VỆ SINH CHUỒNG TRẠI

- Thực hiện đầy đủ và nghiêm túc quy trình vệ sinh thú y và phòng bệnh cho trâu bò theo quy định thú y.

- Chuồng trại phải được vệ sinh sạch nền chuồng, lối đi, thu gom phân, khơi thông rãnh thoát phân và nước thải hàng ngày.

- Tập đê trâu bò thải phân và nước giải đúng nơi quy định.

- Vệ sinh cửa, vách, mái và kiểm tra nền chuồng 1 lần/ tuần để kịp thời sửa chữa.

- Mùa hè phải dọn độn chuồng 1 lần/ tuần, mùa đông 1 lần/tháng nhưng phải bổ sung thêm độn chuồng hàng ngày để chuồng luôn luôn khô ráo.

- Thức ăn và nước uống phải đảm bảo chất lượng tốt, ở chuồng chỉ để đủ thức ăn trong ngày.

- Định kỳ quét vôi, tẩy uế, sát trùng, tiêu độc và kiểm tra toàn bộ chuồng trại để tu sửa.

- Thực hiện tốt các biện pháp diệt ruồi, muỗi, chuột,... trong chuồng nuôi.

- Trước cổng trại và cửa chuồng nuôi phải có hệ thống khử khuẩn.

5. VỆ SINH MÔI TRƯỜNG XUNG QUANH CHUỒNG NUÔI

- Khu chăn nuôi phải đảm bảo an toàn dịch bệnh.

- Đảm bảo khu vực chuồng trại không bị ô nhiễm, không bị gió lùa, không bị ngập nước, không bị ồn ào, thiếu ánh sáng...

- Hệ thống xử lý phân và nước thải phù hợp với quy mô chăn nuôi.

- Trồng cây bóng mát trong khu vực chuồng trại.

- Định kỳ tiến hành vệ sinh, tiêu độc, khử trùng môi trường xung quanh chuồng nuôi để hạn chế lây nhiễm nguồn bệnh từ bên ngoài vào khu vực chăn nuôi.

XIII. MỘT SỐ BỆNH THƯỜNG GẶP

1. Bệnh Tụ huyết trùng: là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm do vi khuẩn *Pasteurella multocida* gây ra, thường gặp ở trâu bò. Bệnh có thể lây lan nhanh chóng qua đường hô hấp, tiếp xúc trực tiếp với máu, dịch tiết của trâu bò bị bệnh hoặc qua thức ăn, nước uống bị ô nhiễm.

1.1. Nguyên nhân: Do vi khuẩn *Pasteurella multocida* gây ra. Vi khuẩn này có thể sinh sống trong nhiều môi trường khác nhau, bao gồm đất, nước, thức ăn và phân thải của trâu bò bị bệnh. Vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể trâu bò qua đường hô hấp, tiếp xúc trực tiếp với máu, dịch tiết của trâu bò bị bệnh hoặc qua thức ăn, nước uống bị ô nhiễm.

1.2. Triệu chứng

- Bệnh cấp tính: Thường gặp ở trâu bò trưởng thành. Bệnh diễn biến nhanh chóng với các triệu chứng như: Sốt cao đột ngột (40-42°C), bỏ ăn, giảm sữa, chảy nước dãi, nước tiểu có màu đỏ sẫm và có thể dẫn đến tử vong.

- Bệnh mãn tính: Thường gặp ở bê, nghé. Bệnh diễn biến chậm hơn với các triệu chứng như: Sốt dai dẳng, sưng hạch lâm ba, viêm khớp, giảm sút sức khỏe, bệnh có thể kéo dài nhiều tuần hoặc nhiều tháng.

1.3. Phòng bệnh

- Phòng bệnh bằng vắc xin cho đàn gia súc, gia cầm: Cơ quan Thú y tổ chức tiêm phòng các loại vắc xin cho đàn gia súc, gia cầm trên địa bàn toàn tỉnh theo Luật Thú y; Văn bản hợp nhất số 35/VBHN-BNNMT ngày 11/8/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường, hợp nhất Thông tư quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn; hướng dẫn của Cục Chăn nuôi và Thú y và các quy định hiện hành.

- Đối tượng tiêm phòng: Tiêm phòng vắc xin Lở mồm long móng, Tụ huyết trùng cho trâu, bò 02 lần/năm vào tháng 3-5 và tháng 9-11. Tiêm phòng vắc xin Viêm da nổi cục (VDNC) cho bò 01 lần/năm vào tháng 3.

1.4. Trị bệnh

- Cách ly trâu bò bệnh: Cách ly trâu bò bệnh với trâu bò khỏe mạnh để tránh lây lan dịch bệnh.

- Báo cáo chính quyền địa phương: Báo cáo ngay cho chính quyền địa phương khi phát hiện trâu bò có dấu hiệu bệnh tật.

- Điều trị bằng thuốc: Sử dụng các loại thuốc kháng sinh phù hợp theo hướng dẫn của bác sĩ thú y.

- Bổ sung dinh dưỡng: Bổ sung dinh dưỡng cho trâu bò bằng các loại vitamin, khoáng chất để tăng cường sức đề kháng.

2. Bệnh Lở mồm long móng

Bệnh Lở mồm long móng (LMLM) là một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm do virus thuộc họ Picornaviridae gây ra, thường gặp ở trâu bò. Bệnh có thể lây lan nhanh chóng qua đường hô hấp, tiếp xúc trực tiếp với nước bọt, dịch tiết của trâu bò bị bệnh hoặc qua thức ăn, nước uống bị ô nhiễm.

2.1. Nguyên nhân

Do virus thuộc họ Picornaviridae gây ra. Virus này có thể sinh sống trong nhiều môi trường khác nhau, bao gồm đất, nước, thức ăn và phân thải của trâu bò bị bệnh.

Virus xâm nhập vào cơ thể trâu bò qua đường hô hấp, tiếp xúc trực tiếp với nước bọt, dịch tiết của trâu bò bị bệnh hoặc qua thức ăn, nước uống bị ô nhiễm.

2.2. Triệu chứng

- Sốt cao: sốt cao đột ngột (40-41°C) là triệu chứng đầu tiên của bệnh.
- Nổi mụn nước: Nổi mụn nước ở miệng, móng, vú. Mụn nước có thể vỡ ra, gây đau đớn và ảnh hưởng đến khả năng di chuyển của trâu bò.
- Giảm sút sức khỏe: Trâu bò bị bệnh thường bỏ ăn, giảm sữa, suy nhược cơ thể.
- Di chuyển khó khăn: Mụn nước ở móng chân có thể khiến trâu bò di chuyển khó khăn, thậm chí là không thể đi lại.
- Bệnh có thể dẫn đến biến chứng nguy hiểm: Viêm phổi, viêm vú, sảy thai...

2.3. Phòng bệnh

Tiêm phòng vắc-xin định kỳ: Đây là biện pháp phòng bệnh hiệu quả nhất. Nên tiêm phòng cho trâu bò theo hướng dẫn của ngành thú y.

Cách ly trâu bò bệnh với trâu bò khỏe mạnh: Cách ly trâu bò bệnh với trâu bò khỏe mạnh để tránh lây lan dịch bệnh.

Vệ sinh chuồng trại, môi trường sống sạch sẽ: Thường xuyên dọn dẹp chuồng trại, khử trùng bằng các chất sát khuẩn. Cung cấp cho trâu bò môi trường sống sạch sẽ, thoáng mát.

Hạn chế cho trâu bò tiếp xúc với động vật khác: Hạn chế cho trâu bò tiếp xúc với những động vật khác, đặc biệt là những động vật có dấu hiệu bệnh tật.

2.4. Trị bệnh

Báo cáo chính quyền địa phương: Báo cáo ngay cho chính quyền địa phương khi phát hiện trâu bò có dấu hiệu bệnh tật.

Điều trị bằng thuốc: Sử dụng các loại thuốc kháng virus, thuốc giảm đau, thuốc sát trùng theo hướng dẫn của bác sĩ thú y.

Bổ sung dinh dưỡng: Bổ sung dinh dưỡng cho trâu bò bằng các loại vitamin, khoáng chất để tăng cường sức đề kháng.

Chăm sóc vết thương: Vệ sinh sạch sẽ vết thương, bôi thuốc sát trùng và băng bó cẩn thận.

3. BỆNH VIÊM DA NỘI CỤC TRÁU BÒ

3.1. Đặc điểm chung bệnh VDNC

Bệnh Viêm da nổi cục (tên tiếng Anh là Lumpy Skin Disease, viết tắt là LSD), còn được gọi là bệnh Da sần, là bệnh truyền nhiễm do một loại vi rút thuộc họ *Poxviridae* gây ra trên trâu, bò.

Vi rút VDNC không lây nhiễm, gây bệnh trên người.

Đường truyền lây: côn trùng đốt như muỗi, ruồi, ve; vận chuyển trâu, bò mang mầm bệnh; sử dụng chung máng uống, khu vực cho ăn, sữa, tinh dịch; tiếp xúc trực tiếp >>> Kiểm soát, tiêu diệt các vật chủ trung Gian là yếu tố quan trọng để kiểm soát được bệnh VDNC.

Xảy ra theo mùa, chủ yếu vào những tháng có thời tiết ẩm, khi côn trùng hoạt động mạnh và phong phú nhất.

Gây giảm năng suất sữa, giảm khả năng sinh sản, sảy thai, tổn thương da, giảm tăng trọng, gia súc có thể chết, gây tổn thất về kinh tế do hạn chế vận chuyển và thương mại.

3.2. Đặc điểm của vi rút gây bệnh

Thuộc họ *Poxviridae*, chi *Capripoxvirus*, cùng chi với vi rút gây bệnh Đậu trên dê, cừu.

Vi rút VDNC rất ổn định, tồn tại lâu ngoài môi trường, đặc biệt là ở dạng vảy khô; tồn tại trong các nốt da hoại tử trên 33 ngày, trong các lớp vảy khô lên đến 35 ngày và ít nhất 18 ngày trong da phơi khô. Bị tiêu diệt ở nhiệt độ 55°C trong 2 giờ, 65°C trong 30 phút. Vi rút có thể được hồi phục từ những nốt sần trên da được giữ ở nhiệt độ -80°C trong 10 năm và dịch nuôi cấy mô nhiễm vi rút được bảo quản ở nhiệt độ 4°C trong 6 tháng. Vi rút nhạy cảm với môi trường

pH kiềm hoặc a xít; có thể tồn tại ở môi trường pH = 6,6 - 8,6 trong 5 ngày ở nhiệt độ 37°C.

Vi rút nhạy cảm với ánh sáng mặt trời và chất tẩy rửa có chứa dung môi lipid, nhưng trong điều kiện môi trường tối và ẩm ướt, ví dụ như chuồng trại bị ô nhiễm, vi rút có thể tồn tại trong nhiều tháng.

3.3. Đặc điểm dịch tễ

Động vật mẫn cảm với vi rút VDNC là trâu, bò. Tỷ lệ trâu, bò mắc bệnh khoảng 10 - 20%; tỷ lệ chết khoảng 1 - 5%. Thời gian ủ bệnh trung bình khoảng 4 - 14 ngày.

Côn trùng chân đốt được xem là véc tơ truyền bệnh VDNC. Do đó, cần có giải pháp xử lý, tiêu hủy các loại véc tơ truyền bệnh như ruồi, muỗi, ve, mòng,...

Các nốt sần và vảy da chứa lượng vi rút VDNC tương đối cao. Vi rút có thể được phân lập từ những bệnh phẩm này trong 35 ngày và có thể lâu hơn. Vi rút có thể được phân lập từ máu, nước bọt, dịch tiết ở mắt và mũi và tinh dịch. Ở gia súc khỏi bệnh lâm sàng, vi rút có thể tồn tại đến 6 tháng, có thể bài thải hoặc thông qua các loại véc tơ làm lây lan dịch bệnh.

3.4. Triệu chứng

Sốt cao, có thể trên 41°C, bỏ ăn, suy nhược và gầy yếu. Giảm khả năng tiết sữa rõ rệt ở gia súc đang cho con bú. Viêm mũi, viêm kết mạc và tiết nhiều nước bọt. Các nốt sần có đường kính từ 2 - 5 cm, đặc biệt là ở da đầu, cổ, chân, bầu vú, cơ quan sinh dục và đáy chậu trong vòng 48 giờ sau khi bắt đầu phản ứng sốt. Các nốt sần lớn có thể bị hoại tử và cuối cùng là xơ hóa và tồn tại trong vài tháng; để lại các vết sẹo có thể tồn tại vĩnh viễn

3.5. Chẩn đoán bệnh

Chẩn đoán tại thực địa dựa trên những biểu hiện như sốt và nổi cục đặc trưng trên da trâu, bò mắc bệnh.

Chẩn đoán tại thực địa cần được xác nhận bằng xét nghiệm các mẫu da tổn thương, vảy, máu được chống đông bằng chất EDTA hoặc gạc nước bọt. Vảy và da dễ thu mẫu và có thể không cần bảo quản trong môi trường vận chuyển để gửi đi xét nghiệm, những mẫu bệnh phẩm này có thể để trong ống lấy mẫu sạch hoặc các loại dụng cụ an toàn khác.

3.6. Phòng bệnh

Chủ động theo dõi, giám sát để kịp thời phát hiện sớm các trường hợp trâu, bò mắc bệnh, tiêu hủy trâu, bò mắc bệnh, tiêm phòng cho trâu, bò, vệ sinh, tiêu độc khử trùng và **tiêu diệt vật chủ trung gian truyền bệnh (ruồi, muỗi, côn trùng hút máu,...)** tại khu vực chuồng nuôi.

Hiện nay, trên thế giới có khoảng 10 loại vắc xin phòng bệnh Viêm da nổi cục (VDNC) của các nhà sản xuất tại các nước Nam Phi, Morocco, Thổ Nhĩ Kỳ, Liên bang Nga, Kenya, Ethiopia,....

Ngoài ra, còn nhiều loại vắc xin phòng bệnh Đậu dê, Đậu cừu của các nhà sản xuất tại nhiều nước (bao gồm: Việt Nam, Jordan, Ấn Độ,....) có thể sử dụng để phòng bệnh vì chủng vi rút gây bệnh VDNC cùng họ với vi rút gây bệnh Đậu dê, có mức tương đồng kháng nguyên và gien di truyền trên 95%; các tổ chức quốc tế như FAO, OIE và các nước (như Trung Quốc, Đài Loan, Ấn Độ, Jordan, và nhiều nước khác) cũng đã sử dụng vắc xin Đậu dê để tiêm (với liều cao gấp 5-10 lần) cho đàn gia súc và có hiệu quả phòng được bệnh VDNC.