

Tài liệu thực hành cho các hộ chăn nuôi bò sữa quy mô nhỏ tại Việt Nam

Hà Nội 2009



Kỹ thuật **NUÔI**  
**BÊ SỮA**



# Kỹ thuật **NUÔI** **BÊ SỮA**

Tài liệu thực hành cho các hộ chăn nuôi bò sữa quy mô nhỏ tại Việt Nam

## Lời nói đầu

Dự án bò sữa Việt Bỉ (VBDP) với mục tiêu tăng thu nhập cho hộ chăn nuôi bò sữa trên cơ sở sản xuất sữa trong nước phát triển một cách bền vững tại 5 tỉnh dự án là Hà Nội, Hà Tây, Hà Nam, Vĩnh Phúc và Bắc Ninh. Dự án do Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (MARD) thực hiện với sự hỗ trợ kỹ thuật của Cơ quan Hợp tác Kỹ thuật Bỉ (BTC) từ năm 2005 đến 2009.

Tập huấn luyện chăn nuôi bò sữa cho nông dân là một trong những hoạt động chính của dự án. Dự án sử dụng phương pháp đào tạo cho tập huấn viên (TOT) nhằm đào tạo cho các chủ hộ trình diễn trở thành các tiểu giáo viên cơ sở để tập huấn cho các nhóm hộ chăn nuôi bò sữa tại các xã dự án. Cuốn sách **“Kỹ thuật nuôi bê sữa”** chỉ là một trong những tài liệu sẽ được chuyển cho các hộ chăn nuôi bò sữa, mỗi một phần nhỏ trong cuốn sách này liên quan đến các chủ đề trong **Thực hành chăn nuôi bò sữa giỏi**. Cuốn sách này là tài liệu bổ trợ cho các tài liệu giảng dạy được sử dụng trong quá trình tập huấn. Toàn bộ cuốn sách và tài liệu giảng dạy có thể được tải về từ website của Ngành sữa Việt Nam: [www.dairyvietnam.org.vn](http://www.dairyvietnam.org.vn)

Mặc dù một số khái niệm và nội dung còn khá trừu tượng đối với các hộ chăn nuôi bò sữa, nhưng đã được các tác giả diễn giải hết sức đơn giản, ngắn gọn, kết hợp với các hình ảnh sinh động và dễ hiểu để tạo hứng thú cho người đọc và điều quan trọng nhất là thuyết phục người chăn nuôi làm theo hướng dẫn của cuốn sách.

Nhân dịp này chúng tôi bày tỏ lòng biết ơn và đánh giá cao tới các hộ chăn nuôi, các cán bộ kỹ thuật - những người đã tập huấn các hộ chăn nuôi làm theo những chỉ dẫn của cuốn sách này.

Xin trân trọng cảm ơn!

*Chúng tôi sẵn sàng đón nhận mọi ý kiến đóng góp về cuốn sách này!*





**Dự án bò sữa Việt Bỉ (VBDP)**

F11, số 14 đường Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: (+844) 3 7344 278  
 Fax: (+844) 3 7344 279  
 E-mail: vbdairyproject@vnn.vn



**Cục Chăn Nuôi (DLP)**

Số 2, Ngọc Hà, Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: (+844) 3 7345 443  
 Fax: (+844) 3 8443 811 / (+84 4) 3 8436 802  
 E-mail: cn@mard.gov.vn



**Cơ quan hợp tác kỹ thuật Bỉ tại Hà Nội (BTC Hà Nội)**

F7 - F9, số 14 đường Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: (+844) 3 7280 571  
 Fax: (+844) 3 7280 572  
 E-mail: vietnam@btcctb.org



**Diễn đàn Ngành sữa Việt Nam**

F11, số 14 đường Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội, Việt Nam  
 Tel: (+844) 3 7344 278  
 Tel: (+844) 3 7346 426  
 Fax: (+844) 3 7344 279  
 Email: info@dairyvietnam.org.vn  
 Website: www.dairyvietnam.org.vn  
 www.nganhsva.vn

<b>CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU</b>	<b>10</b>
<b>CHƯƠNG 2: TẦM QUAN TRỌNG CỦA NUÔI BÊ</b>	<b>12</b>
<b>1 Vai trò của nuôi bê</b>	<b>12</b>
<b>2 Bộ máy tiêu hóa và sự phát triển của dạ cỏ</b>	<b>14</b>
2.1 Dạ dày của bê và bò	14
2.2 Sữa được tiêu hóa ở dạ dày nào?	15
2.3 Dạ cỏ phát triển sớm sẽ thu được lợi nhuận cao hơn trong chăn nuôi bê	17
2.3.1 Vai trò của thức ăn tinh đối với sự phát triển của dạ cỏ	19
2.3.2 Vai trò của cỏ khô đối với sự phát triển của dạ cỏ	22
<b>CHƯƠNG 3: QUY TRÌNH KỸ THUẬT NUÔI BÊ</b>	<b>24</b>
<b>1 Chuẩn bị trước khi bò đẻ</b>	<b>24</b>
1.1 Khu bò đẻ	24
1.1.1 Vị trí và kích thước	25
1.1.2 Sử dụng khu bò đẻ	25
1.1.3 Giữa 2 lần sử dụng	26
1.2 Cũi nuôi bê	28
1.2.1 Thiết kế	28
1.2.2 Vị trí đặt cũi	29
1.2.3 Chuẩn bị trước khi đưa bê vào cũi	30

Tác giả: Didier Tiberghien, Ngô Tiến Dũng, Phạm Kim Cương, Raf Somers

Thiết kế: Công ty Thiết kế và Quảng cáo La Bàn  
 ĐT: (04) 6269 6761

1.3	Chuẩn bị thức ăn trước khi bê sinh ra .....	31
<b>2</b>	<b>Chuẩn bị bò đẻ và đón bê (Hệ lý bò đẻ) .....</b>	<b>31</b>
<b>3</b>	<b>Chăm sóc bê sau khi sinh .....</b>	<b>33</b>
3.1	Sữa nuôi bê .....	34
3.1.1	Sữa đầu .....	34
3.1.2	Sữa thay thế và sữa tươi .....	39
3.2	Chuồng nuôi bê .....	44
3.2.1	Từ sơ sinh đến 21 ngày tuổi .....	44
3.2.2	Từ 21 ngày đến 6 tháng tuổi .....	44
3.2.3	Chuồng nuôi bê từ 6 tháng đến 15 tháng tuổi (phối giống) .....	47
3.3	Nuôi dưỡng bê từ sơ sinh đến khi phối giống (15 tháng tuổi) .....	48
3.3.1	Nuôi dưỡng bê từ sơ sinh đến khi cai sữa .....	48
3.3.2	Nuôi dưỡng từ khi cai sữa đến 6 tháng .....	51
3.3.3	Nuôi dưỡng bê giai đoạn từ 6 tháng đến 15 tháng tuổi (phối giống) .....	52
<b>4</b>	<b>Quản lý nhận dạng .....</b>	<b>53</b>
4.1	Đánh số tai và lập hồ sơ theo dõi .....	53
4.2	Khử sừng .....	53
<b>5</b>	<b>Sức khỏe bê .....</b>	<b>54</b>
5.1	Tiêm phòng vắc xin và tẩy giun sán .....	54
5.2	Bệnh ỉa chảy ở bê .....	54
5.3	Cho bê ăn qua ống thông thực quản .....	58
<b>CHƯƠNG 4:</b>	<b>TĂNG TRỌNG VÀ TỐC ĐỘ SINH TRƯỞNG CỦA BÊ .....</b>	<b>59</b>
<b>1.</b>	<b>Mục tiêu về khối lượng .....</b>	<b>59</b>
<b>2.</b>	<b>Duy trì sinh trưởng phát triển của bê: sử dụng thức ăn tinh starter mix .....</b>	<b>61</b>



## Chương 1. PHẦN GIỚI THIỆU



Để có đàn bò sữa sinh sản tốt thì phải có đàn bê tốt. Do vậy các hộ chăn nuôi luôn phải nghĩ rằng “bê nhà mình đang nuôi cần gì”. Nhu cầu của bê non thường khác nhau, do vậy để cho bê non phát triển tốt người chăn nuôi phải đảm bảo cho chúng đủ:

- Thức ăn
- Nước uống
- Môi trường tốt
- Luôn thoải mái



Thường xuyên quan sát tập tính và những biểu hiện của bê trong quá trình chăm sóc và nuôi dưỡng. Người chăn nuôi phải biết phân tích những biểu hiện của bê để có biện pháp can thiệp và xử lý thích hợp.

### “Người nuôi bê tốt phải biết những biểu hiện bất bình thường của bê”

Bê phải được chăm sóc cá thể ngay từ khi mới sinh. Cán bộ kỹ thuật nên tập huấn cho các hộ chăn nuôi nhận thức về tầm quan trọng của chăm sóc và nuôi dưỡng bê. Nếu nuôi dưỡng và chăm sóc bê tốt, bò mẹ tương lai sẽ cho năng suất sữa cao hơn.

### “Chăm sóc và nuôi dưỡng bê tốt sẽ có đàn bò mẹ tốt trong tương lai”

Ở Việt Nam, thực tế cho thấy tỷ lệ bê chết thường rất cao và bê bị mắc nhiều loại bệnh. Điều này ảnh hưởng đến khả năng sản xuất và tốc độ tăng quy mô đàn bò sữa.

### “Khởi đầu tốt là đã hoàn thành được một nửa công việc!”

Cuốn sách này là tài liệu kỹ thuật cải tiến về quản lý, chăm sóc và nuôi dưỡng bê nhằm tạo ra những con bê khỏe mạnh, sinh trưởng và phát triển tốt. Ngoài nội dung chính, cuốn sách còn đưa ra một số điểm lưu ý và phần tóm tắt các ý chính để người đọc dễ nhớ.

## Chương 2.

# TẦM QUAN TRỌNG CỦA NUÔI BÊ



### 1. Vai trò của nuôi bê

**“Bê con hôm nay là bò sữa của ngày mai”**

Đây là điều người chăn nuôi luôn phải nghĩ đến khi chăm sóc và nuôi dưỡng bê.

- Các hộ chăn nuôi nên biết rằng quan tâm và chăm sóc bê tốt sẽ mang lại lợi nhuận cho chính họ
- Nếu chăm sóc và nuôi dưỡng bê tốt sẽ tạo ra những bò mẹ cho năng suất sữa cao, thời gian khai thác dài hơn
- Chăm sóc nuôi dưỡng bê tốt bê con sẽ khỏe mạnh, tỷ lệ chết thấp, giảm chi phí thú y (thuốc và điều trị)
- Bê sinh trưởng phát triển tốt, tốc độ sinh trưởng phù hợp với từng giai đoạn sinh trưởng, tuổi phối giống lần đầu của bê lúc 15 tháng tuổi và tuổi đẻ lứa đầu của bê sẽ sớm hơn (24 tháng tuổi)

Quy trình nuôi bê hiện đang áp dụng ở một số tỉnh Miền Bắc là bê cai sữa sau 90 ngày tuổi và lượng sữa tiêu thụ 440 lít/con. Chi phí sữa tươi dùng nuôi bê tương đối lớn nên lượng sữa hàng hóa giảm. Do vậy, cai sữa sớm sẽ giúp các hộ tiết kiệm được nhiều tiền hơn.

Quy trình kỹ thuật trong tài liệu này hướng dẫn người nông dân sử dụng sữa thay thế và thức ăn tinh tập ăn cho bê nhằm cai sữa sớm, tiết kiệm chi phí nuôi bê, giảm giá thành và nâng cao hiệu quả kinh tế.

## TẠI SAO

phải chăm sóc và nuôi dưỡng bê tốt ?

- Sinh trưởng phát triển tốt
- Tỷ lệ chết thấp, bê khỏe mạnh
- Giảm chi phí thú y
- Phối giống lúc 15 tháng tuổi
- Tuổi đẻ lần đầu 24 tháng
- Bò mẹ từ những con bê đó sẽ cho năng suất sữa cao, thời gian khai thác dài hơn
- Chi phí nuôi bê giảm → Lợi nhuận thu được cao hơn

### Lợi ích

#### **của nuôi bê tốt và sử dụng sữa thay thế**

Bê cai sữa sớm hơn → Lượng sữa cho bê bú giảm, tăng sữa hàng hóa

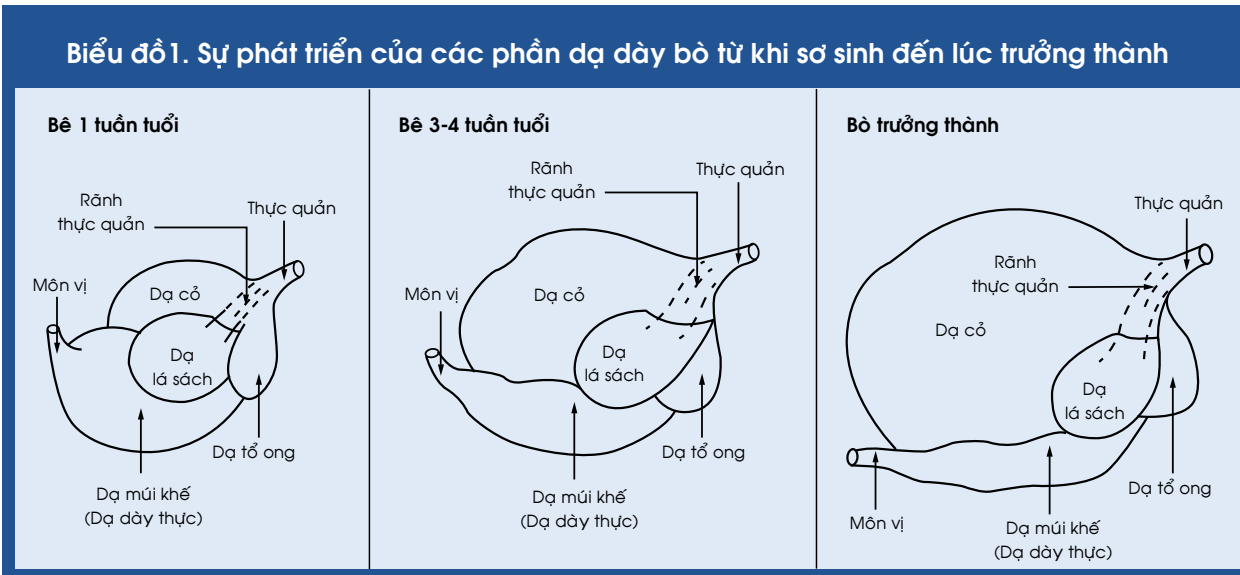
Sử dụng sữa thay thế → Lượng sữa tươi cho bê bú giảm, tăng sữa hàng hóa

## 2. Bộ máy tiêu hóa và sự phát triển của dạ cỏ

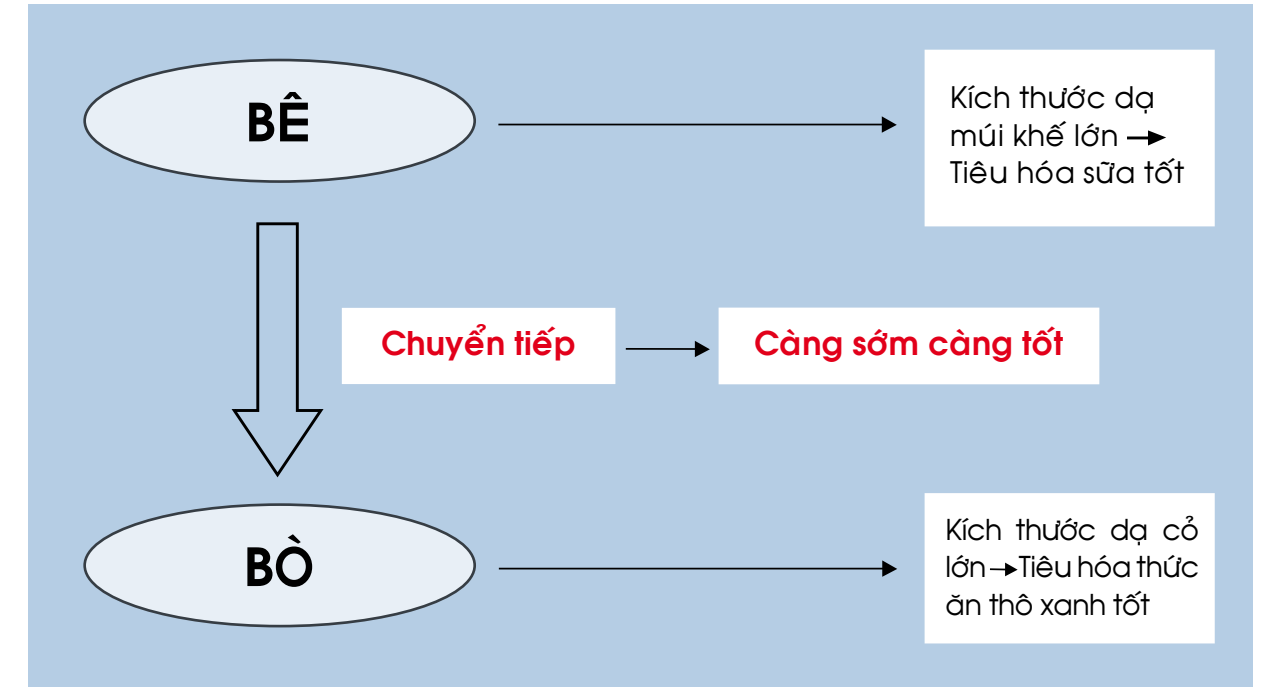
Bê mới sinh ra không phải là gia súc nhai lại. Dạ cỏ chỉ phát triển khi bê ăn được thức ăn cứng. Nếu bê biết nhai lại sớm hơn, chi phí nuôi bê thấp hơn.

### 2.1 Dạ dày của bê và bò

Khi bê mới sinh bốn ngăn của dạ dày chưa phát triển hoàn thiện như bò trưởng thành (biểu đồ 1). Dạ múi khế của bê lớn hơn dạ cỏ. Ngược lại, dạ cỏ ở bò lớn hơn dạ múi khế. Dạ cỏ phát triển cần thiết cho việc tiêu hóa thức ăn thô xanh và các loại thức ăn khác. Vì vậy, bê không thể tiêu hóa thức ăn thô xanh trong tuần đầu sau khi sinh, có nghĩa là bê phụ thuộc hoàn toàn vào sữa để đáp ứng nhu cầu về dinh dưỡng, để phát triển và giữ thân nhiệt ổn định.



Mục tiêu nuôi dưỡng bê tốt:

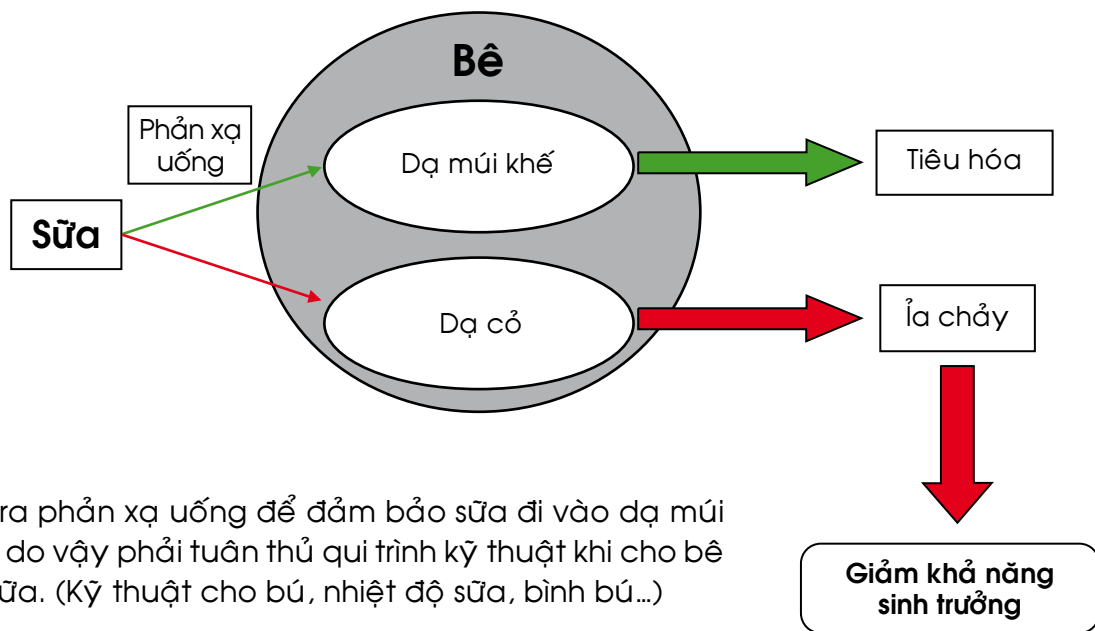


### 2.2 Sữa được tiêu hóa ở dạ dày nào?

Sữa được tiêu hóa ở dạ múi khế của bê. Vì vậy, khi bê bú làm sao phải để sữa đi thẳng vào dạ múi khế mà không đi vào dạ cỏ thông qua phần xạ đóng mở của rãnh thực quản.

Phần xạ đóng mở rãnh thực quản được thực hiện thông qua quá trình kích thích bằng thị giác khi cho bê ăn. Nếu sữa đi thẳng vào dạ cỏ, sữa có thể không được tiêu hóa và bị lên men thối làm cho bê ỉa chảy.





Tạo ra phản xạ uống để đảm bảo sữa đi vào dạ múi khế, do vậy phải tuân thủ qui trình kỹ thuật khi cho bê bú sữa. (Kỹ thuật cho bú, nhiệt độ sữa, bình bú...)



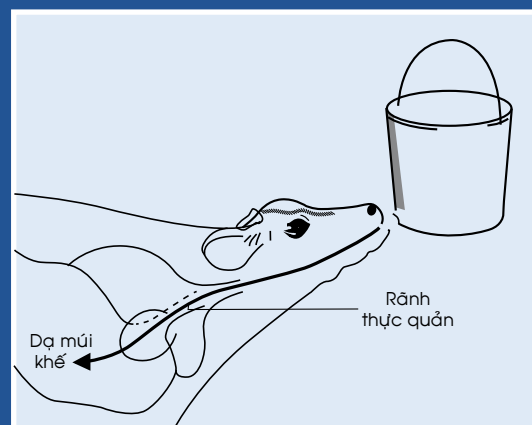
Sử dụng bình cho bê bú là mô phỏng tập tính tự nhiên của bê khi bú mẹ (tư thế bú và nhiệt độ sữa) nhằm hạn chế sữa đi vào dạ cỏ.

### 2.3 Dạ cỏ phát triển sớm sẽ thu lợi nhuận cao hơn trong chăn nuôi bê:



“Dạ cỏ bê phát triển càng sớm càng tốt và đây là vấn đề quan trọng nhất trong chăn nuôi bê”

Do vậy thúc đẩy dạ cỏ phát triển sớm, bê sẽ cai sữa sớm và lượng sữa tiêu thụ ít → chi phí nuôi bê giảm, hiệu quả kinh tế tăng.



#### Biểu đồ 2.

Các nếp cơ của dạ tổ ong tạo thành rãnh thực quản cho phép sữa đi thẳng vào múi khế

## Biện pháp thúc đẩy dạ cỏ phát triển sớm?

- Cung cấp **thức ăn tinh** tập ăn (starter mix) cho bê 3 ngày sau khi sinh
- Cung cấp **cỏ khô chất lượng cao** cho bê 4 ngày sau khi sinh



### Có vấn đề gì bất thường trong bức ảnh này?

Dạ cỏ phát triển kém. Nên tìm hiểu nguyên nhân vì sao và tìm hướng giải quyết? Người chăn nuôi nên suy nghĩ nguyên nhân nào dẫn đến bê lại bị như vậy? Vấn đề này có xảy ra với tất cả bê hay chỉ đối với bê này? Nếu chỉ đối với bê này thì có thể:

- Bê bị ốm hoặc không đủ thức ăn tinh
- Có thể các yếu tố môi trường như sự thoải mái của bê, chuồng nuôi,... không đảm bảo



Sự phát triển của dạ cỏ là chỉ tiêu chính trong nuôi dưỡng bê. Việc đánh giá được tiến hành hàng tuần đồng thời với việc kiểm tra cả sức khỏe và đánh giá khả năng sinh trưởng phát triển của bê.

### 2.3.1 Vai trò của thức ăn tinh đối với sự phát triển của dạ cỏ



#### Yêu cầu đối với thức ăn tinh:

Đáp ứng tiêu chuẩn của bê là thức ăn ở dạng cứng, do nhà máy sản xuất

- Là loại thức ăn sản xuất công thức riêng cho bê
- Hàm lượng protein thô: 18%
- Màu sắc và mùi vị hấp dẫn
- Ngon miệng
- Tỷ lệ tiêu hóa cao
- Không chứa urê

#### Lưu ý: Sử dụng loại thức ăn tinh nào cho bê?

Tại Việt Nam, chưa có nhà máy sản xuất thức ăn riêng cho bê. Nếu các hộ yêu cầu sản xuất với số lượng nhỏ rất khó thực hiện, do vậy:

- Có thể sử dụng thức ăn cho lợn con hoặc bột đặc dĩ mới phải dùng thức ăn tinh cho bò vì hàm lượng protein thô thấp (khoảng 14 - 16 %)
- Không được trộn thức ăn tinh với sữa cho bê ăn, thức ăn tinh tiêu hóa trong dạ cỏ, trong khi đó sữa tiêu hóa ở dạ múi khế. Nếu trộn thức ăn tinh với sữa thì hỗn hợp này có thể thoát qua dạ cỏ và tiêu hóa ở dạ múi khế → không tốt cho bê

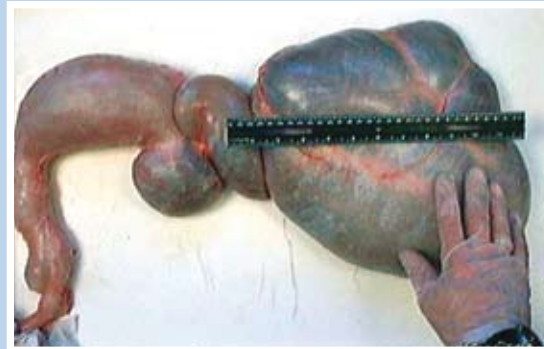
### Lưu ý:

- Khi bê ăn nhiều thức ăn dạng cứng → lượng nước tiêu thụ nhiều hơn. Do vậy, phải cung cấp đầy đủ nước sạch cho bê
- Bảo quản thức ăn tinh ở nơi khô ráo, tránh chuột, ....

### So sánh dạ cỏ của bê



Bê chỉ ăn sữa  
lúc 6 tuần tuổi



Bê ăn sữa và thức ăn tinh starter mix  
lúc 6 tuần tuổi

Dạ cỏ bê chỉ ăn sữa có kích thước nhỏ hơn bê ăn sữa và thức ăn tinh. Dạ cỏ bê ăn thức ăn tinh to hơn, màu tối chứng tỏ phát triển tốt.

### Có gì cần đóng góp cho bức ảnh này?



- Ba xô đặt phía trước cũi và bê dễ dàng tiếp cận
- Xô được vệ sinh sạch sẽ và hy vọng chúng sẽ được vệ sinh thường xuyên
- Có cung cấp nước, cỏ khô và thức ăn tinh. Nước uống trông sạch sẽ, cỏ khô chất lượng cao, **nhưng thức ăn tinh dạng bột không tốt cho dạ cỏ bê phát triển**



### 2.3.2 Vai trò của cỏ khô đối với sự phát triển của dạ cỏ:



Thức ăn tinh và cỏ khô đều có vai trò quan trọng kích thích dạ cỏ phát triển. Mặc dù thức ăn tinh có vai trò quan trọng, thì cũng không thể phủ nhận vai trò của cỏ khô. Sử dụng cỏ khô tốt hơn cỏ tươi vì cỏ khô chứa hàm lượng nước ít hơn nên tăng lượng chất khô ăn vào, cấu trúc cỏ khô phù hợp với nhu động và sự phát triển thành vách dạ cỏ.

#### Tiêu chuẩn cỏ khô sử dụng nuôi bê:

- Chất lượng cao
- Thân mềm
- Không bần
- Hấp dẫn và ngon miệng
- Xơ dễ tiêu
- Tỷ lệ tiêu hóa cao



Cỏ tự nhiên



Cỏ Ghi nê



Cỏ Avena



Cỏ hỗn hợp Úc

#### “Phải sử dụng cỏ khô chất lượng cao để nuôi bê!”

Cỏ khô chất lượng cao như cỏ Alfalfa (hàm lượng protein thô cao và xơ dễ tiêu). Tuy nhiên, không phải lúc nào cũng có thể mua cỏ Alfalfa ở Việt Nam, do vậy các hộ có thể làm cỏ khô từ:

- Cỏ hỗn hợp Úc
- Cỏ Avena
- Cỏ Ghi nê
- Cỏ tự nhiên

→ Các loại cỏ này phải thu cắt trong giai đoạn còn non.



# QUY TRÌNH KỸ THUẬT NUÔI BÊ

## 1. Chuẩn bị trước khi bò đẻ

**“Nuôi bê bắt đầu ngay từ khi mới sinh!”**

Áp dụng đúng quy trình kỹ thuật nhằm hạn chế rủi ro đối với bê con:

- Bảo vệ bê con không bị nhiễm bệnh từ bò mẹ và môi trường không vệ sinh
- Đảm bảo cho bò mẹ có thể sản xuất sữa tốt

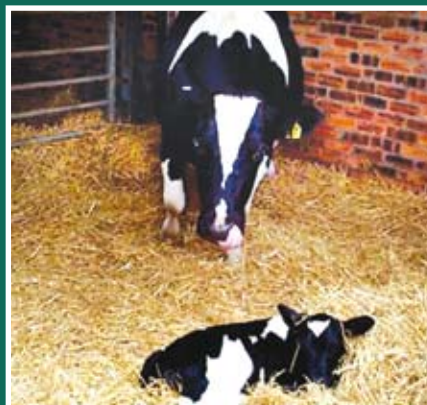
### 1.1 Khu bò đẻ

**“Bê khỏe mạnh sinh ra từ bò mẹ khỏe mạnh và môi trường sạch sẽ!”**

Khu vực bò đẻ tốt rất quan trọng cho bò mẹ (tránh những tổn thương, lây nhiễm bệnh tử cung,...), bê (tránh nhiễm vi khuẩn E. coli, salmonella, phó lao từ bò khác trong đàn) và người chăn nuôi (đỡ đẻ...).



Khu bò đẻ tiêu chuẩn: thuận lợi cho bò đẻ và hộ lý khi đỡ. Nền chuồng có rải nhiều rơm, nền chuồng khô ráo và rất vệ sinh.



Bò mẹ liếm khô bê con mới sinh ở khu vực bò đẻ.

## Yêu cầu đối với khu bò đẻ:

### 1.1.1 Vị trí và kích thước

- Yên tĩnh
- Dễ vệ sinh và khử trùng
- Khu riêng biệt bên cạnh chuồng nuôi nhưng phải tránh để tiếp xúc trực tiếp với bò khác
- Thông thoáng và đủ ánh sáng
- Diện tích tối thiểu là 10 m<sup>2</sup>. Kích thước lý tưởng là 3 x 4 m (12m<sup>2</sup>) để thuận lợi cho việc đỡ đẻ
- Nước uống sạch, mát và thỏa mãn (24/24 giờ)

### 1.1.2 Sử dụng khu bò đẻ

- Lót rơm khô tránh trơn trượt và làm đệm cho bò khi đẻ
- Tránh bị gió lùa đặc biệt mùa đông
- Bò phải được đưa vào khu bò đẻ trước 12 đến 24 giờ, và giữ lại từ 24 - 48 giờ sau khi đẻ
- Không nên sử dụng chuồng bò đẻ vào những mục đích khác đặc biệt để nhốt bò ốm nhằm tránh lây nhiễm bệnh tật
- Bò đẻ phải được vệ sinh (tắm) trước khi đưa vào khu bò đẻ. Khu bò đẻ dù có sạch cũng không có ý nghĩa nếu bò mẹ đưa vào quá bẩn

### 1.1.3 Giữa 2 lần sử dụng

Khu bò đẻ phải được vệ sinh sạch sẽ.

- Dọn sạch rơm và phân
- Rửa sạch bằng nước
- Khử trùng bằng dung dịch 3 - 5% formalin
- Để khô ráo hoàn toàn
- Rải rơm mới trước khi bò mẹ vào đẻ

#### Lưu ý:

- Vị trí và thiết kế khu bò đẻ dễ dàng vệ sinh
- Trại qui mô lớn, nhiều bò đẻ cùng thời điểm  
→ Phải có nhiều ô để cho bò đẻ

### Người chăn nuôi có thể nhìn thấy gì trong bức ảnh này?



Đây có thể là nơi bò đẻ thích hợp? Diện tích đủ theo tiêu chuẩn (nếu bỏ róng sắt), dễ dàng vệ sinh.

Nhìn khu này rất mất vệ sinh! Nếu không làm vệ sinh và khử trùng thì không thể dùng khu cho bò đẻ. Hơn nữa, không có rơm để cho bê nằm khi bê được sinh ra.

Khu bò đẻ phù hợp phải là nơi sạch sẽ, nền chuồng có rải rơm để đón bê sinh ra ở mọi thời điểm.

#### TẠI SAO cần có khu bò đẻ?

- Đối với bê: tránh nhiễm bệnh, an toàn
- Đối với bò mẹ:
  - tránh nhiễm bệnh
  - tránh tổn thương
  - thoát mái khi đẻ
  - khởi đầu tốt cho kỳ sữa mới
- Đối với người chăn nuôi: thuận tiện trong chăm sóc và quản lý



## 1.2 Cũi nuôi bê

Sau khi sinh, bê được tách riêng và cần chế độ chăm sóc đặc biệt. Vì vậy bê phải được nuôi nhốt cá thể trong cũi khoảng 20 ngày đầu sau đó chuyển xuống chuồng nuôi cá thể.

### 1.2.1 Thiết kế:

- Kích thước: Dài x Rộng x Cao (gồm cả chân): 110 cm x 75 cm x 105 cm
- Sàn cũi làm bằng gỗ hoặc nhựa. Khoảng cách giữa các thanh sàn từ 1,5 - 2 cm và vuông góc với chiều dài của cũi. Sàn cũi có thể tháo ra lắp vào để vệ sinh
- Khoảng cách giữa sàn cũi và sàn chuồng là 30 cm (chân cũi cao 30 cm)
- Trong cũi không có gờ sắc nhọn để tránh gây tổn thương cho bê
- Mặt trước làm khung để 3 xô (chứa nước, thức ăn tinh và cỏ khô). Vị trí đặt xô thuận lợi cho bê tiếp cận thức ăn và nước uống. Khoảng cách các thanh mặt trước 22 - 25 cm để cho bê dễ dàng thò đầu ra lấy thức ăn



- Vách bên: các thanh cố định dọc từ trên xuống, khoảng cách các thanh 15 cm
- Mặt sau: là cửa để đưa bê vào và ra

### Chú ý:

Không nên sử dụng lưới B40 làm vách ngăn vì có thể sẽ làm bê gãy chân

### 1.2.2 Vị trí đặt cũi:



- Tránh tiếp xúc với bò mẹ và bò khác trong đàn, do vậy có thể đặt trong chuồng nuôi nhưng không gần với bò mẹ khác. Khoảng cách giữa các cũi ít nhất là 50 cm
- Không để bê con tiếp xúc trực tiếp với nhau, chúng có thể gián tiếp (nhìn thấy nhau)
- Đặt cũi ở những nơi thoáng mát, nhưng tránh gió lùa



### 1.2.3 Chuẩn bị trước khi đưa bê vào cũi

- Lót sàn cũi bằng rơm
- Dùng tấm ván ốp ở hai bên sườn cũi tránh gió lùa

#### Có vấn đề gì khác thường trong bức ảnh này?



Nhìn bê non này khỏe mạnh nhưng có vấn đề về rốn. Điều này là kết quả của việc hộ lý khi bê mới sinh chưa tốt.

#### Cũi này có sử dụng để nuôi bê?



#### Cũi này không phù hợp để nhốt bê!

- Vách bên cũi có khoảng cách giữa các thanh quá hẹp, bê có thể bị kẹt chân thậm chí gãy chân
- Sàn cũi không đạt tiêu chuẩn vì khoảng cách các thanh quá nhỏ nên nước tiểu không thoát được
- Rơm lót sàn không có nên không giữ ấm được cho bê. Do vậy bê rất dễ bị viêm phổi trong mùa đông

### 1.3 Chuẩn bị thức ăn trước khi bê sinh ra

- Chuẩn bị thức ăn tinh tập ăn - starter mix (xem phần 2.3.1 - trang 19)
- Chuẩn bị cỏ khô (xem phần 2.3.2 - trang 22)
- Chuẩn bị sữa thay thế (xem phần 3.1.2 - trang 39)

## 2. Chuẩn bị bò đẻ và đón bê (Hộ lý bò đẻ):



- Bò mẹ phải được chuyển tới khu bò đẻ trước 12 - 24 giờ, tắm, vệ sinh trước khi đưa vào



- Người đỡ đẻ:
  - Vệ sinh tay sạch sẽ
  - Rửa hậu môn và cơ quan sinh dục bò
  - Giữ yên tĩnh trong khi đẻ, đặc biệt đối với bò tơ
  - Chỉ trợ giúp bò đẻ nếu thực sự cần thiết (để khó, ngôi thai không thuận)



## Có gì bất thường trong bức ảnh này?



Nơi bò đẻ quá  
mất vệ sinh  
Bò không đẻ ở  
nơi dành riêng  
cho bò đẻ  
Bò mẹ bẩn  
Bê sinh ra gặp  
rủi ro cao (có  
thể bị nhiễm  
bệnh)

### Lưu ý:

Luôn theo dõi bò sinh sản để biết khi nào bò đẻ để có biện pháp can thiệp kịp thời. Do vậy các hộ phải ghi chép số liệu đầy đủ



Nhúng rốn bê ngay khi sinh



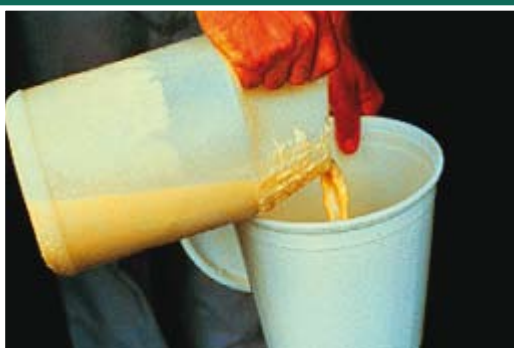
Dung dịch i-ốt và dụng cụ nhúng rốn

## 3. Chăm sóc bê sau khi sinh:

Ngay sau khi bê sinh ra phải chú ý:

- Tách bê và lau khô bằng rơm hoặc khăn vải mềm
- Sát trùng rốn ngay lập tức bằng dung dịch i-ốt 7%. Có thể sử dụng cốc nhúng núm vú để sát trùng rốn
- Móc nhốt rũi ở mũi và miệng bê
- Kiểm tra bê thở bình thường không? Đặc biệt trong trường hợp đẻ khó. Có thể lật bê hoặc dội nước lạnh lên đầu để bê giật mình hết hơi và nước mũi chảy ra
- Kiểm tra bê có bị tổn thương hay khuyết tật không?
- Bóc móng
- Chuyển bê vào cũi đã được trải rơm để giữ ấm. Thay rơm thường xuyên để luôn giữ cho cơ thể bê khô ráo. (ít nhất 2 ngày một lần)
- Đánh số tai và ghi chép số liệu bê

## 3.1 Sữa nuôi bê



### 3.1.1 Sữa đầu

#### Vai trò của sữa đầu

- Sữa đầu rất quan trọng trong việc xây dựng hệ thống miễn dịch cho bê
- Cung cấp các chất dinh dưỡng và năng lượng cho bê trong những ngày đầu mới sinh

#### Sử dụng sữa đầu nuôi bê

“Sử dụng sữa đầu không đúng cách là một trong những nguyên nhân làm bê ỉa chảy và thiệt hại sản xuất”

Bốn điểm chính trong sử dụng sữa đầu nuôi bê: **Kịp thời, Điều đặn, Đủ số lượng và Tươi**

#### ① Kịp thời:

Hệ thống miễn dịch của bê được xây dựng phụ thuộc vào việc hấp thụ kháng thể qua máu. Sau khi sinh 6 giờ, lượng kháng thể hấp thụ ở ruột bê giảm 50%. Vì vậy cho bê **uống sữa đầu càng sớm càng tốt.**

#### ② Điều đặn:

Dung tích dạ múi khế của bê có hạn, do vậy chia làm nhiều lần cho bê bú tốt hơn cho bê bú một lượng lớn mỗi lần (nên cho uống 2 - 3 lần/ ngày)

#### ③ Đủ số lượng:

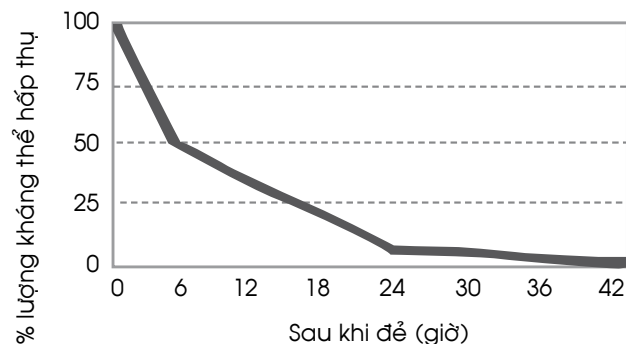
Bê nên được uống đủ sữa đầu để có được tối đa hệ miễn dịch.

#### ④ Tươi:

Cho uống ngay sau khi vắt, khi đó nhiệt độ sữa đảm bảo và sữa có chất lượng cao nhất.

#### Cách cho bê bú sữa đầu:

- Sử dụng bình bú
- Nhiệt độ sữa cho bê bú tốt nhất là 38 - 39°C. Vì vậy, cho bê bú sữa ngay sau khi vắt
- Lượng sữa đầu cho bê bú khoảng 8 - 10% khối lượng sơ sinh
- Bú lần đầu: 30 phút sau khi sinh (1,5 - 2,5 lít)
- Lần tiếp theo: sau 6 - 9 giờ
- Bê bú sữa đầu từ ngày 1 đến ngày 3 sau khi sinh
- Nên cho bê bú 2 lần/ngày, nhưng không được ép bê bú
  - Nếu bú 2 lần không hết lượng sữa đầu thì tăng số lần cho bê bú 3 hoặc 4 lần.
  - Nếu cho bê bú quá nhiều sữa đầu một lần, sữa đầu sẽ chảy ngược về dạ cỏ và lên men thối → gây ỉa chảy và thiệt hại sản xuất.



### Lưu ý:

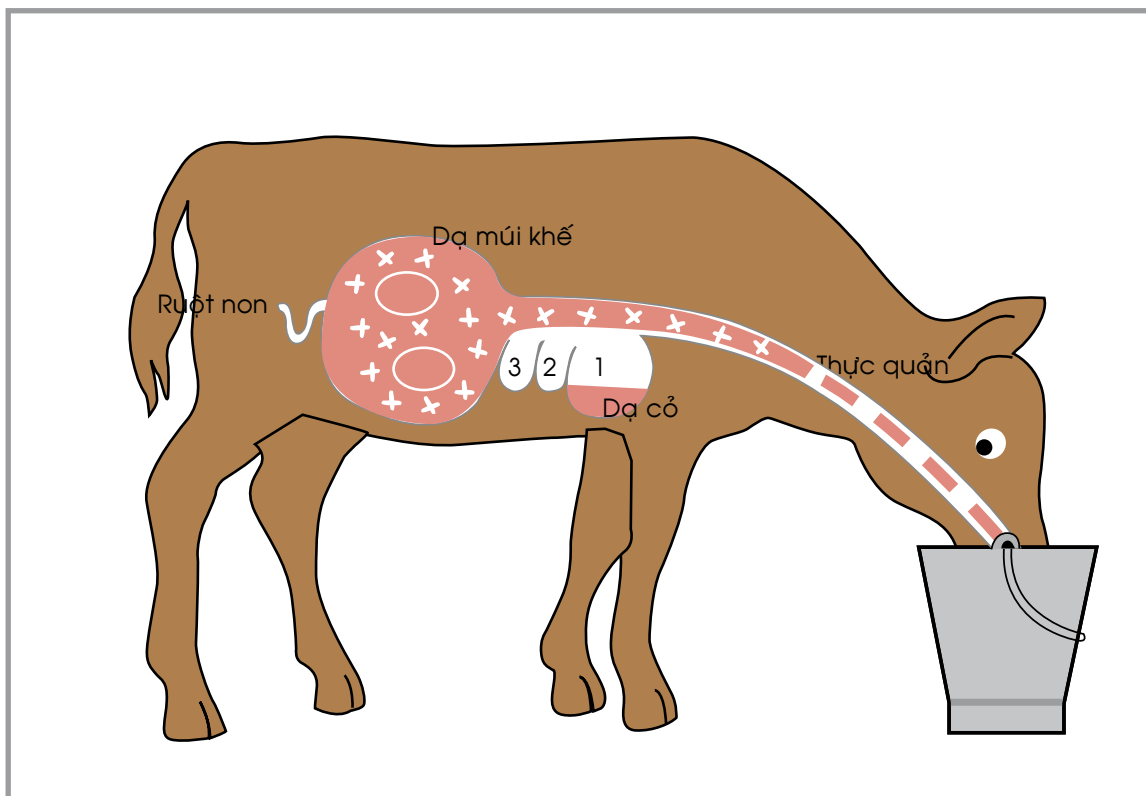
- Bò mẹ phải được vắt sữa đầu ngay sau khi sinh, chất lượng sữa đầu giảm dần sau khi sinh
- Chất lượng sữa đầu của bò mẹ tuổi cao tốt hơn bò mẹ ít tuổi
- Nếu bò mẹ không có sữa đầu ngay sau khi sinh, có thể dùng sữa đầu của bò mẹ khác
- Bảo quản và sử dụng sữa đầu không hết:
  - Bảo quản 4°C trong tủ lạnh trong thời gian 1 tuần
  - Bảo quản -20°C, thời gian 2 - 3 năm (chia nhỏ vào chai 1 - 2 lít)
  - Sử dụng sữa đầu bảo quản lạnh: Ngâm cách thủy với nước nóng (khoảng 45°C) để tránh phân hủy các chất kháng thể trong sữa cho đến khi sữa đầu đạt khoảng 40°C và cho bê bú. Kháng thể phá hủy ở nhiệt độ 50°C
  - Nên đánh số (bò số 5643, lứa thứ 4, ngày thứ 2 sau khi sinh...) vào vỏ chai sữa



### Kỹ thuật cho bê bú bằng bình:

- Rửa sạch bình bú
- Sử dụng ngay sau khi vắt để đảm bảo nhiệt độ của sữa và tránh nhiễm khuẩn
- Thao tác cho bê bú sữa như hình vẽ giống như tập tính bú mẹ của bê tạo phản xạ đóng mở rãnh thực quản
- Điều chỉnh lượng sữa chảy qua núm vú cho phù hợp với nhịp đóng mở rãnh thực quản và chống bị sặc

## Các hệ bình luận gì về bức ảnh này?



Vị trí bê uống sữa không tự nhiên. Nếu bê không có phần xạ đóng rãnh thực quản → sữa vào dạ cỏ → lên men thối → ỉa chảy → thiệt hại cho nông dân.

## 3.1.2 Sữa thay thế và sữa tươi:

Từ khi sinh đến 4 ngày tuổi cho bê uống sữa đầu là rất cần thiết. Sau giai đoạn này có thể sử dụng sữa thay thế thay vì cho chúng uống sữa tươi.

### ① Mục đích sử dụng sữa thay thế:



**Giảm chi phí: Sữa thay thế rẻ hơn sữa tươi**, và sữa thay thế cũng chứa đầy đủ chất dinh dưỡng cho đáp ứng nhu cầu của bê.

**Tăng thu nhập từ bán sữa tươi:** Giảm lượng sữa tươi dùng nuôi bê, tăng lượng sữa bán ra.

**Ví dụ:** Giá sữa tươi hiện tại là 7200 đồng/lít, giá sữa thay thế (khi pha loãng) chỉ bằng khoảng 50% (tỷ lệ pha 1/8). Do đó thu nhập các hộ sẽ tăng lên

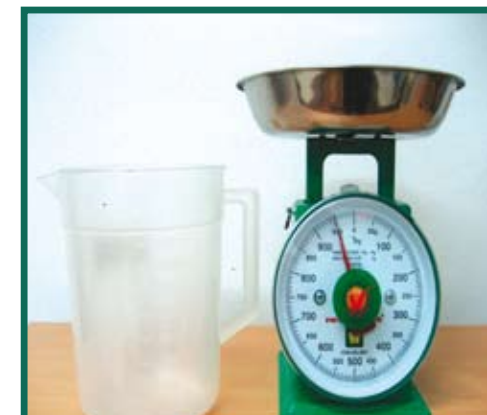


## ② Pha sữa thay thế:

Trên thị trường có rất nhiều loại sữa thay thế khác nhau, chất lượng các loại sữa tương đối giống nhau. Trên bao bì của các loại sữa thay thế đều hướng dẫn quy trình pha và cách sử dụng. Do vậy khi pha phải tuân theo hướng dẫn trên bao bì và 2 điểm rất quan trọng là nhiệt độ nước khi pha; tỷ lệ nước và sữa thay thế.

### Lưu ý:

- Không đổ sữa bột vào trước rồi mới đổ nước vào khuấy → sữa sẽ bị vón cục
- Không sử dụng nước nóng > 50°C, ở nhiệt độ này một số chất có thể bị phân hủy
- Vệ sinh sạch sẽ dụng cụ pha
- Sữa bột thay thế phải được bảo quản đúng theo yêu cầu
- Cho bé uống sữa thay thế theo đúng quy trình ghi trên bao bì vào những thời điểm nhất định trong ngày
- Không được pha sữa thay thế vào sữa tươi để bán vì khi pha lẫn sữa tươi các công ty sẽ phát hiện ra ngay và phạt rất nặng



Dụng cụ để pha sữa

### Tỷ lệ pha:

Tỷ lệ pha là lượng sữa thay thế được hòa trong nước và được quy định trên bao bì (Ví dụ 1/7 hoặc 1/8). Tỷ lệ 1/7 có nghĩa là 1 kg bột sữa hòa với 7 lít nước (7kg) thành 8 kg sữa thay thế. Dùng cân để xác định chính xác lượng nước và sữa cần pha.

Thông thường trên bao bì hướng dẫn sử dụng sữa thay thế đã pha, do vậy phải tính ngược lượng sữa bột thay thế và lượng nước, sau đó cân và pha.



### Nhiệt độ nước và sữa

- Nhiệt độ sữa thay thế được quy định trên bao bì (38 - 39°C)
- Nước dùng pha sữa phải sạch, tốt nhất dùng nước đun sôi sau đó làm nguội dần tới khi đạt yêu cầu. Kiểm tra nhiệt độ bằng nhiệt kế (45°C)

### Cách pha:

- Đổ nước nóng vào chậu trước
- Khuấy nước tạo thành vòng xoáy trong xô sau đó đổ sữa vào
- Khuấy đều cho đến khi sữa tan hết trong xô
- Sau khi khuấy, nhiệt độ sữa thay thế khoảng 39 - 40°C
- Cho bé bú ngay bằng bình
- Cho bé bú ngay sau khi pha tránh sữa giảm nhiệt độ

## Các bước khi pha sữa



**Bước 1:** Sử dụng cân đồng hồ để cân nước và sữa bột



**Bước 2:** Sử dụng bình nhựa để đong nước nóng (hoặc dùng cân)



**Bước 3:** Đổ sữa bột vào xô nước nóng



**Bước 4:** Khuấy đều cho đến khi không còn vón cục



**Bước 5:** Cho sữa thay thế vào bình và cho bê bú ngay

## 3.2 Chuồng nuôi bê:

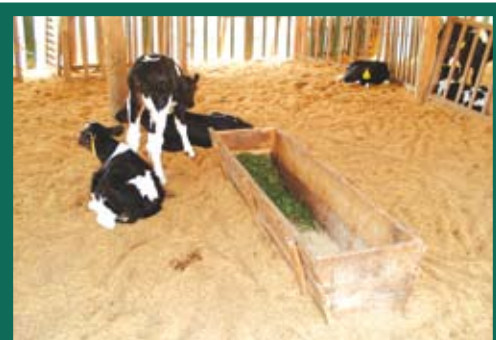


Chuồng nuôi cá thể, riêng biệt. Mỗi ô chuồng đều có 3 xô (chứa nước uống, cỏ khô và thức ăn tinh starter mix). Nên rải rơm hoặc đệm cao su cho bê nằm.

### 3.2.1 Từ sơ sinh đến 21 ngày tuổi

- Nuôi nhốt cá thể trên cũi (xem phần 1.2 Cũi nuôi bê - trang 28)
- Theo dõi đầy đủ lượng thức ăn ăn vào và sức khỏe bê
- Can thiệp kịp thời khi cần thiết

### 3.2.2 Từ 21 ngày đến 6 tháng tuổi



Nuôi bê theo nhóm

- Nhốt bê vào các ô chuồng theo độ tuổi
- Nuôi bê theo nhóm tuổi, tuy nhiên có một số hạn chế
  - Chăm sóc nhóm sẽ không được tốt như chăm sóc cá thể
  - Dễ lây truyền bệnh từ con này sang con khác
  - Một số trường hợp bê bú rốn nhau

## Yêu cầu chuồng nuôi bê cá thể:

### Thiết kế:

- Kích thước: tối thiểu (1,5 x 2) mét
- Chỗ nằm được trải rơm khô và đối diện là nơi cho ăn.
- Máng ăn, uống (xô) được treo (gắn) trên thành chuồng. Vị trí đặt thuận tiện cho bê lấy thức ăn và nước uống

### Vị trí chuồng:

- Bê được nhốt cá thể; tránh tiếp xúc trực tiếp với nhau
- Có thể tiếp xúc gián tiếp (nhìn thấy nhau khi ăn...). Khi nhìn thấy nhau có tác dụng kích thích thu nhận thức ăn

### Quản lý bê:

- Để bê đi lại tự do trong ô chuồng
- Trải rơm khô trên nền để giữ ấm và tạo sự thoải mái, giảm stress cho bê
- Thay rơm khô thường xuyên



## Có điểm gì bất thường trong bức ảnh này?



- Nuôi bê theo nhóm
- Không có thức ăn và nước uống cho bê
- Nền chuồng nên trải rơm hoặc các chất độn chuồng khác

### Lưu ý:

- Dùng rơm khô hoặc đệm cao su trải nền chuồng
- Nếu rơm vẫn còn khô, không cần thiết phải thay rơm
- Sau khi vệ sinh, để nền khô mới trải rơm
- Khi chuyển chuồng, khử trùng chuồng nuôi bằng formaline

## Có điểm gì bất thường trong bức ảnh này?



Đây là đàn bê khoảng 6 tháng tuổi. Bê nên được vận động đi lại tự do trong chuồng sẽ tốt hơn. Nền chuồng quá ướt là môi trường tốt cho vi khuẩn phát triển. Do vậy:

- Nên sử dụng rơm khô độn chuồng hoặc dùng đệm cao su rải nền. Nếu không bê sẽ không nằm khi nền chuồng chưa khô
- Thức ăn nên chặt nhỏ để tăng lượng thức ăn ăn vào
- Nên có máng nước trong chuồng

### 3.2.3 Chuồng nuôi bê từ 6 tháng đến 15 tháng tuổi (phối giống):

- Nuôi bê theo nhóm
- Đi lại tự do trong chuồng



### 3.3. Nuôi dưỡng bê từ sơ sinh đến khi phối giống (15 tháng tuổi).

#### 3.3.1 Nuôi dưỡng bê từ sơ sinh đến khi cai sữa

- Sữa đầu và sữa thay thế
  - Cho bê bú sữa đầu: 3 ngày đầu sau khi sinh
  - Sữa thay thế: cho bê bú từ ngày thứ 4 trở đi (tùy thuộc vào quy trình sử dụng của từng loại sữa thay thế)
- Nước uống: đầy đủ nước sạch ngay từ ngày đầu tiên và thay nước thường xuyên
- Thức ăn: từ ngày thứ 3 sau khi sinh cho bê ăn tự do
  - Cỏ khô chất lượng cao
  - Thức ăn tinh tập ăn (starter mix - dạng viên)

#### Mục đích cho bê tập ăn sớm

- Kích thích dạ cỏ phát triển sớm
- Thức ăn tinh là yếu tố then chốt để dạ cỏ phát triển. Do vậy cung cấp thức ăn tinh từ lúc 3 ngày tuổi với mục đích để cho bê làm quen sớm
- Nếu ngày thứ 5 bê vẫn chưa ăn → có thể dùng tay để bón thức ăn cho bê - cho bê ngửi và liếm...
  - Khi bê ăn được 1kg thức ăn tinh starter mix - lúc đó có thể cai sữa be (chỉ áp dụng khi dùng sữa tươi và không sử dụng sữa thay thế).
- Thời gian cai sữa: phụ thuộc vào quy trình sử dụng sữa thay thế áp dụng (xem quy trình và thời gian cai sữa trên bao bì sản phẩm sử dụng)

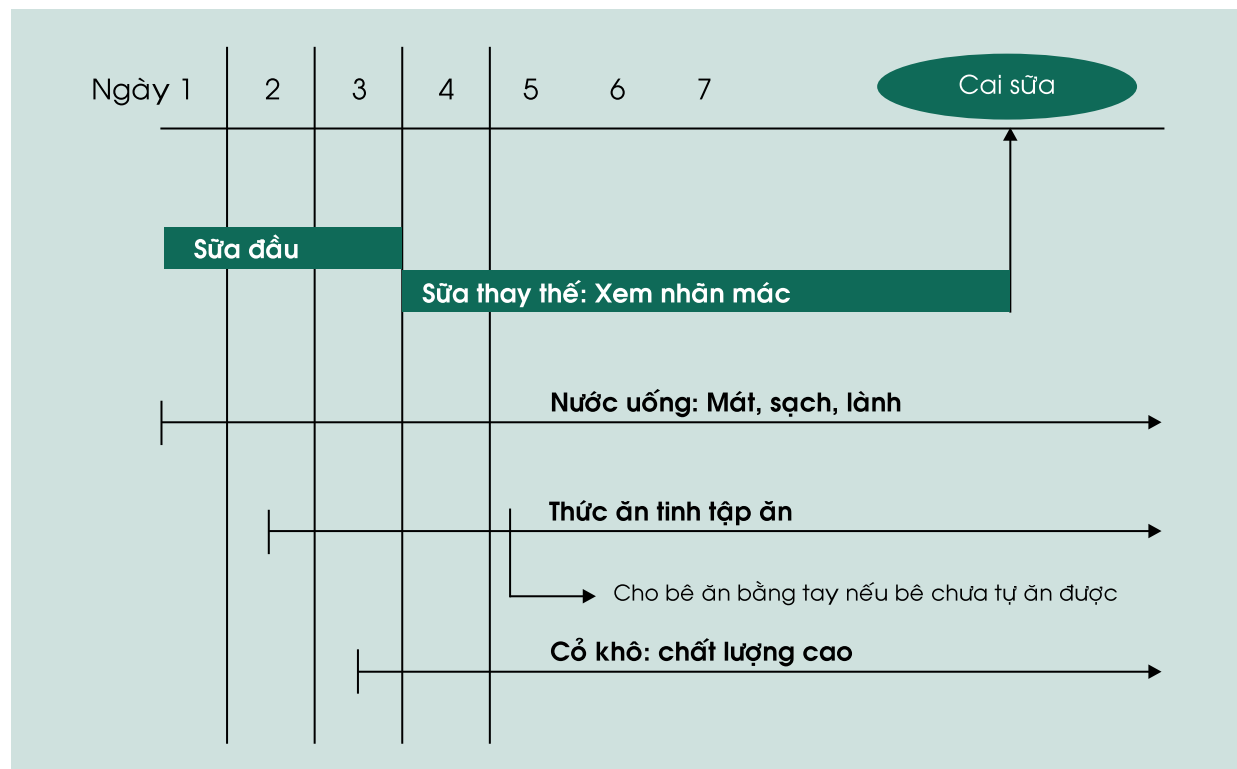


Tập cho bê ăn thức ăn tinh (starter mix) bằng cách để nắm trên hai ngón tay và đưa vào miệng bê

#### Lưu ý:

- Nuôi bê trên cũi đến 21 ngày tuổi
- Không được cho bê ăn đạm urê ở giai đoạn này

## Tổng quan quá trình nuôi dưỡng bê từ sơ sinh đến khi cai sữa



Cỏ khô Alfalfa



Cỏ chất lượng cao



Cám Starter mix



Tăng khoáng

### 3.3.2 Nuôi dưỡng từ khi cai sữa đến 6 tháng tuổi:

Sau khi cai sữa cho bê, phải mất 4 - 6 tháng dạ cỏ bê mới phát triển hoàn thiện. Do vậy phải cung cấp cho bê.

- **Nước uống:** thỏa mãn
- **Thức ăn thô xanh:** cho ăn tự do
  - Cỏ khô chất lượng cao
  - Cỏ xanh
    - Chất lượng cao (cỏ Hỗn hợp Úc, Ghi nê, cỏ Avena, Lông para...)
    - Chế biến cỏ để tăng lượng ăn vào
  - Cho ăn nhiều loại
  - Phơi tái
  - Thái ngắn
  - Trộn lẫn thức ăn tinh
- **Thức ăn tinh:** ăn tự do đến khi lượng ăn được 2 kg/con/ngày (cho ăn không quá 2kg/con/ngày) sau đó giảm xuống 1kg ở tháng thứ 6.
  - Thức ăn viên
  - Từ khi cai sữa - 4 tháng tuổi: Hàm lượng đạm thô = 18%
  - Từ 4 - 6 tháng tuổi: hàm lượng đạm thô = 16 %
- **Khoáng:** cung cấp khoáng bột và tăng khoáng liềm

#### Lưu ý:

- Cung cấp thức ăn thô xanh chất lượng cao cho đến 6 tháng tuổi
- Không được cho ăn urê
- Không nên cho ăn thức ăn ủ chua trong giai đoạn này

### 3.3.3 Nuôi dưỡng bê giai đoạn từ 6 đến 15 tháng tuổi (phối giống):

Dạ cỏ phát triển gần như hoàn thiện do đó có thể sử dụng các loại thức ăn như bò trưởng thành.

- **Nước uống:** thỏa mãn
- **Thức ăn thô xanh:** cho ăn tự do
  - Cỏ khô
  - Cỏ xanh
    - Chất lượng cao (cỏ Hỗn hợp Úc, Ghi nê, cỏ Avena, Lôngpara, ...)
    - Chế biến cỏ để tăng lượng ăn vào
  - Cho ăn nhiều loại
  - Phối tái
  - Thái ngắn
  - Trộn lẫn thức ăn tinh

- **Thức ăn tinh:**

Hàm lượng protein thô 14 - 16%. Lượng thức ăn cho ăn: giảm dần từ 1kg (tháng thứ 6) xuống còn 0,5 kg (tháng thứ 8) sau đó có thể duy trì hay không phụ thuộc vào chất lượng thức ăn thô xanh.

- **Phụ phẩm nông nghiệp:**
  - Tất cả các loại phụ phẩm nông nghiệp
  - Sử dụng rỉ mật để tăng tính ngon miệng
  - Có thể cho ăn thức ăn ủ chua
- **Khoáng:** cung cấp khoáng bột và tăng khoáng liếm

## 4. Quản lý nhận dạng

### 4.1 Đánh số tai và lập hồ sơ theo dõi

Bê ngay sau khi sinh ra phải được bấm số tai. Nếu bò mẹ chưa được bấm số tai và đăng ký trong chương trình giống quốc gia thì bấm số tai cho bê vẫn phải được tiến hành để quản lý và theo dõi đặc biệt là sinh sản (động dục, ngày phối giống...), năng suất, sản lượng sữa và điều trị bệnh tật ...



### 4.2 Khử sừng

Để sừng khi bò trưởng thành có thể sẽ gây nguy hiểm cho người chăn nuôi hoặc những con bò khác. Vì vậy, trong tháng đầu tiên sau khi sinh bê phải khử sừng bê và tốt nhất khi bê 1 - 2 tuần tuổi.

Khử sừng bê rất đơn giản, nên dùng dụng cụ chuyên dụng để khử sừng (khử sừng bằng điện) và do bác sỹ thú y đảm nhận. Nên gây tê trước khi khử sừng.



Khử sừng bê non



## 5. Sức khỏe bê

### 5.1 Tiêm phòng vắc xin và tẩy giun sán

Tiêm phòng vắc xin và tẩy giun sán định kỳ cho bê (áp dụng theo quy trình thú y). Xác định thời gian tiêm phòng và tẩy giun sán để gọi bác sỹ thú y kịp thời.

### 5.2 Bệnh ỉa chảy ở bê

Ỉa chảy là một trong những nguyên nhân gây ra tỷ lệ chết rất cao (có thể 50 - 60%) ở những bê trước khi cai sữa.



#### Triệu chứng:

- Mất nước, phân loãng
- Kết hợp với một số triệu chứng khác
  - Mắt trũng sâu
  - Mồm và mũi khô
  - Ăn ít
  - Sụt cân
  - Ít vận động

#### Nguyên nhân:

- Do vi khuẩn, vi rút...
- Lây bệnh ỉa chảy từ bê khác
- Do nuôi dưỡng không hợp lý:
  - Bê uống sữa đầu không đủ hoặc uống quá muộn sau khi sinh
  - Vệ sinh kém (chuồng, bình bú, dụng cụ khác...)
  - Pha sữa thay thế không đúng cách (nhiệt độ sữa), chất lượng sữa không đảm bảo, nước pha sữa không vệ sinh...
- Khí hậu không phù hợp...

#### Chẩn đoán bệnh:

- Quan sát thường xuyên: ít nhất 2 lần một ngày để phát hiện những biểu hiện bất bình thường (ho, dáng đi, phân...)
  - Quan sát khi bê bú sữa
  - Quan sát cá thể
- Khi phát hiện các biểu hiện:
  - Tách riêng, cách ly ngay lập tức (tránh lây nhiễm sang bê khác)
  - Điều trị càng sớm càng tốt





Nhìn bê nhanh nhẹn, linh hoạt, lông bóng mượt. Điều đó chứng tỏ bê được nuôi trong điều kiện tốt (chuồng trại sạch sẽ, nuôi dưỡng và chăm sóc tốt ...)



Bê yếu, lông xù, không nhanh nhẹn và dấu hiệu đứng dậy không bình thường. Điều đó chứng tỏ bê được nuôi dưỡng trong điều kiện không tốt

### Phòng bệnh và điều trị

- Phòng bệnh: chăm sóc bê đúng quy trình
- Vệ sinh sạch sẽ, chuồng trại ấm áp
- Điều trị:
  - Khi bê đi ỉa, cơ thể mất nước → cho uống nhiều chất điện giải (theo hướng dẫn trên nhãn mác sản phẩm)
  - Gọi ngay cho Bác sỹ thú y



## Vấn đề gì xảy ra với bê này?

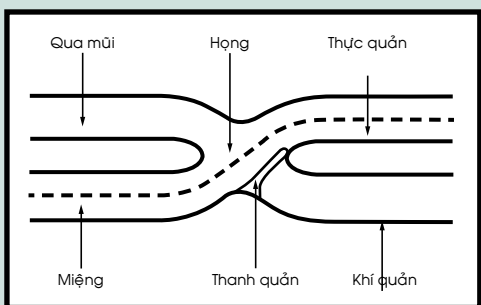
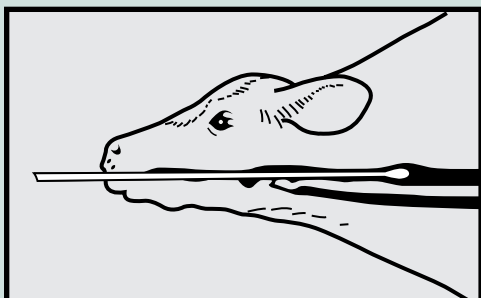


Bê này đang bị ỉa chảy. Nguyên nhân không rõ khi nhìn bức ảnh này. Để biết nguyên nhân cần phải xác định:

- Bê ăn gì, có áp dụng đúng quy trình kỹ thuật không?
- Đo thân nhiệt: xác định bê có bị sốt không?
- Có nuôi cùng hoặc gần bê ốm không?
- Các biểu hiện khác: thay đổi đột ngột môi trường nuôi không?

### Lưu ý:

- Phòng bệnh còn hơn chữa bệnh! Cách phòng bệnh tốt nhất là thực hiện tốt qui trình nuôi dưỡng và chăm sóc bê!
- Ỉa chảy = Thiệt hại sản xuất



Vị trí cho ăn bằng ống thông thực quản trong mối liên quan với khí quản

### 5.3 Cho bê ăn qua ống thông thực quản

- Sau khi đẻ, nếu bê yếu không uống sữa đầu hoặc uống không đủ lượng sữa theo yêu cầu (10% khối lượng sơ sinh trước 12 giờ sau khi sinh)
- Nếu sau 6 giờ mà bê không tự uống sữa đầu thì cần có sự can thiệp của Bác sĩ thú y bằng cách dùng ống thông thực quản cho bê uống
- Phương pháp này cũng có thể áp dụng trong trường hợp bê ỉa chảy không tự uống dung dịch điện giải



#### Lưu ý:

Gọi ngay bác sĩ thú y nếu sử dụng ống thông thực quản tránh trường hợp truyền sữa hoặc dung dịch vào khí quản!

## Chương 4.

# TĂNG TRỌNG VÀ TỐC ĐỘ SINH TRƯỞNG CỦA BÊ

### 1. Mục tiêu về khối lượng

Để đánh giá khả năng sinh trưởng và phát triển của bê phải xác định được khối lượng qua các thời điểm.

Tốc độ sinh trưởng của bê chủ yếu được xác định thông qua quá trình nuôi dưỡng, chăm sóc, quản lý (sức khỏe, sự thoải mái,...) và tính di truyền. Mục tiêu là bê để lứa đầu lúc 24 tháng tuổi.

Khối lượng lý tưởng của bê khi phối giống lần đầu (15 tháng tuổi) là 270 - 320 kg. Nếu bê quá gầy hoặc quá béo dẫn đến tỷ lệ thụ thai thấp và khó có chữa.

Tăng trọng trung bình phải đạt 700 gr/ngày trong năm đầu và 600 gr/ngày ở năm thứ hai.



Tra chỉ số khối lượng tương ứng với vòng ngực đo được trên thước đo.

#### Cách đo vòng ngực bê:

Sử dụng cân hoặc thước dây đo khối lượng (đo chu vi vòng ngực).

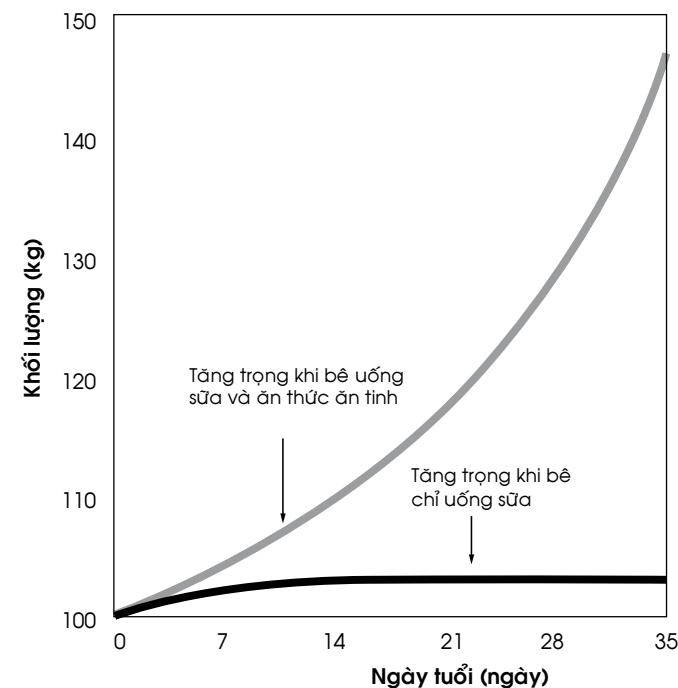
- Vị trí đo phía sau chân trước và nách bê
- Bê đứng yên trên mặt bằng "hình vuông"
- Người đo từ từ di chuyển thước đo và thít chặt hai đầu thước bằng hai ngón tay

Chu vi vòng ngực (cm)	Khối lượng (kg)
75	41
80	49
85	58
90	68
95	79
100	90
105	103
110	117
115	132
120	149
125	167
130	186
135	206
140	228
145	251
150	275
155	301
160	329
165	358
170	389
175	421
180	455
185	491
190	528
195	568
200	609
205	652

### Lưu ý:

- Khối lượng trên là chỉ số về khối lượng bê lúc 15 tháng tuổi. Tuy nhiên chưa có chỉ số chuẩn về khối lượng đối với bê tại Việt Nam vì đàn bò tại Việt Nam có tỷ lệ máu HF rất khác nhau. Giá trị trên tính trên cơ sở trung bình lấy trung bình của 2 giống bò Holstein-Friesian (HF) và Jersey
- Đối với bò HF, khối lượng lý tưởng lúc 15 tháng tuổi là 300-360 kg, tối thiểu phải đạt là 280 kg thì phối giống mới đảm bảo

## 2. Duy trì sinh trưởng phát triển của bê: sử dụng thức ăn tinh starter mix



Biểu đồ 4. Mối liên hệ của thức ăn tinh starter mix và tăng trọng của bê

Ở Việt Nam, trước khi cai sữa bê chỉ nuôi bằng sữa tươi, do vậy bê sinh trưởng chậm và không đạt được khối lượng phù hợp tại thời điểm phối giống lần đầu.

Biểu đồ 4 cho thấy bê tăng trưởng rất thấp khi bê chỉ ăn sữa so với bê được ăn sữa cùng với thức ăn tinh starter mix. Nếu bê sinh trưởng quá thấp và quá gầy lúc 15 tháng tuổi thì khó có thể phối giống và đẻ lứa đầu lúc 24 tháng tuổi. Hiệu quả kinh tế thấp!

**“Duy trì tốc độ sinh trưởng của bê thông qua việc sử dụng thức ăn tinh – starter mix”**

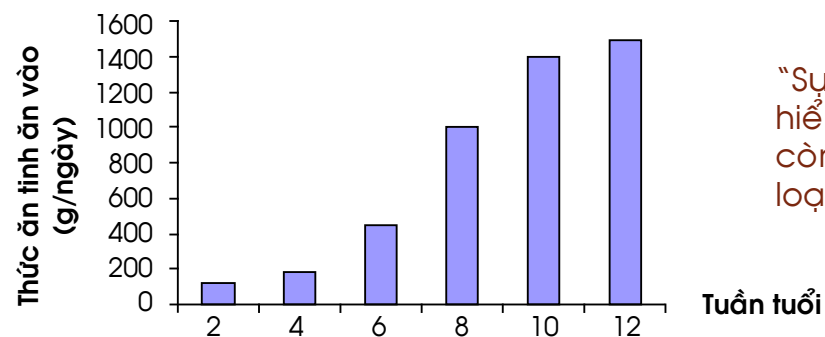


### Lưu ý: Để có thể điều chỉnh khối lượng bê người chăn nuôi phải:

- Xác định khối lượng bê qua các tháng tuổi
- Xác định lượng thức ăn thu nhận (lượng thức ăn tinh thu nhận tối đa 2 kg)
- Đánh giá thể trạng bê để điều chỉnh thức ăn tinh

Nếu bê gầy --> cho ăn thêm thức ăn tinh

Nếu bê phát triển quá nhanh --> giảm lượng thức ăn tinh cho ăn



“Sự quan tâm, chăm sóc và hiểu biết của người chăn nuôi còn quan trọng hơn bất cứ loại quy trình chăn nuôi nào”

Biểu đồ 5. Lượng thức ăn tinh ăn vào qua các tuần tuổi

### Tóm tắt:

- Nên biết khối lượng lý tưởng của bê lúc phối giống lần đầu
- Điều chỉnh khối lượng và tốc độ sinh trưởng của bê bằng thức ăn tinh starter mix

## Chịu trách nhiệm nội dung



**DỰ ÁN BÒ SỮA VIỆT BI**  
VIETNAM MILK DAIRY PROJECT

## Chịu trách nhiệm phát hành





**Tác giả:**

**Didier Tiberghien**

**Ngô Tiến Dũng**

**Phạm Kim Cương**

**Raf Somers**

**Thiết kế:**

**Công ty Thiết kế và**

**Quảng cáo La Bàn**

**Tel: (04) 6269 6761**

**Kỹ thuật NUÔI  
BÈ SỮA**