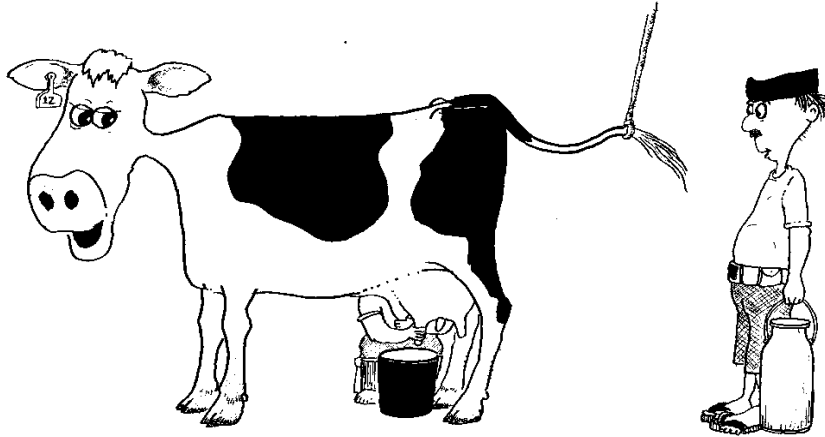
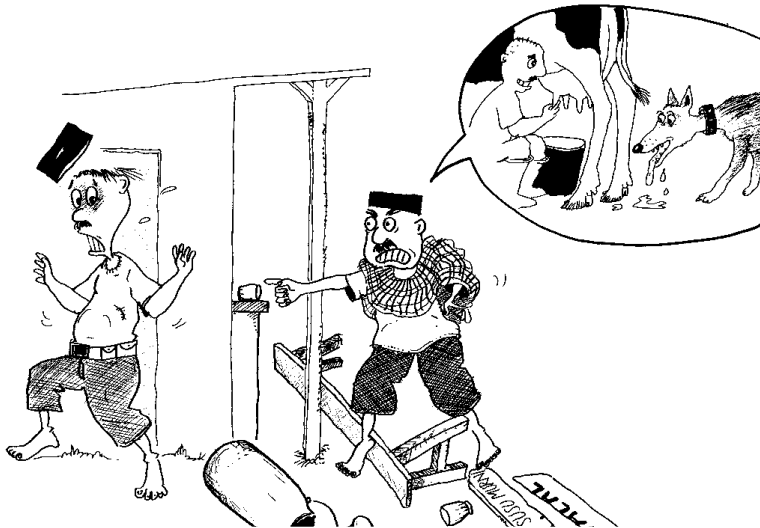


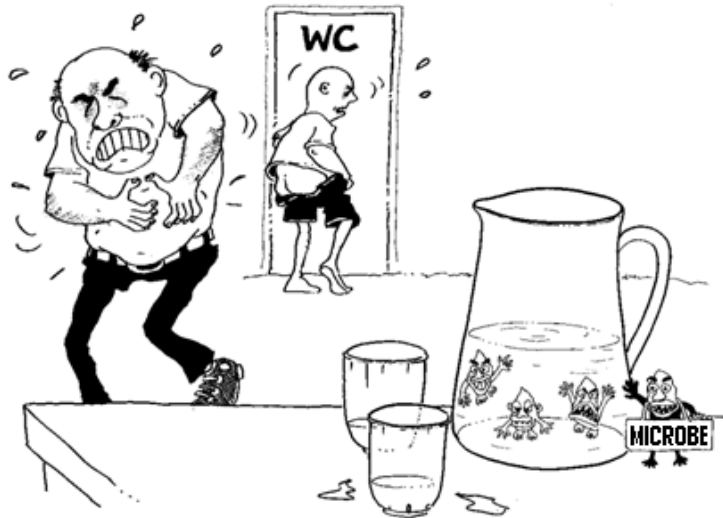
I. QUẢN LÝ VỆ SINH VẬT SỮA



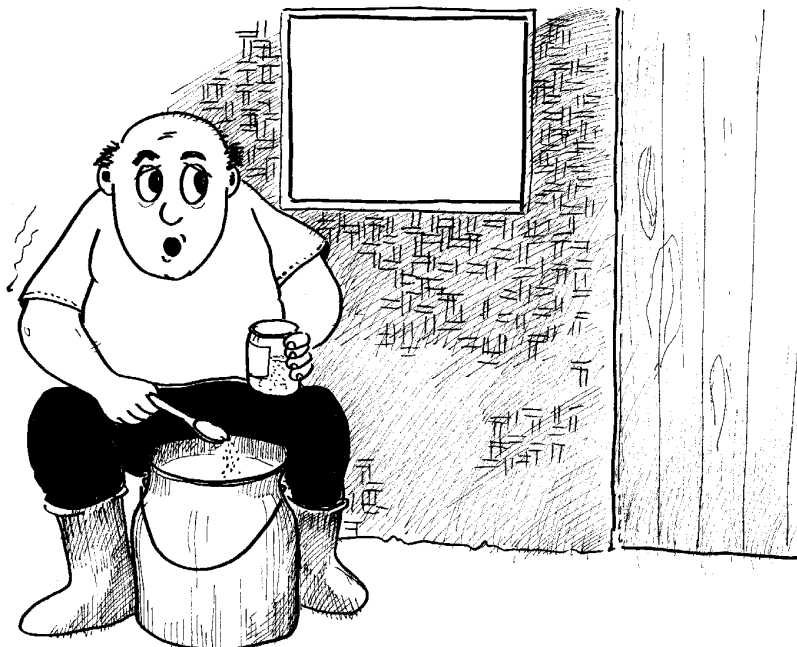
Sữa là sản phẩm đầu ra quan trọng nhất của ngành chăn nuôi bò sữa. Sữa phải đạt được những điều kiện sau:

- Nguyên chất** (không bị tách các thành phần hay thêm bất kỳ loại chất nào khác)
- Đảm bảo sạch bệnh** (không chứa mầm bệnh)
- An toàn** (không chứa các chất nguy hiểm như thuốc bảo vệ thực vật, kim loại nặng, kháng sinh, v.v..)





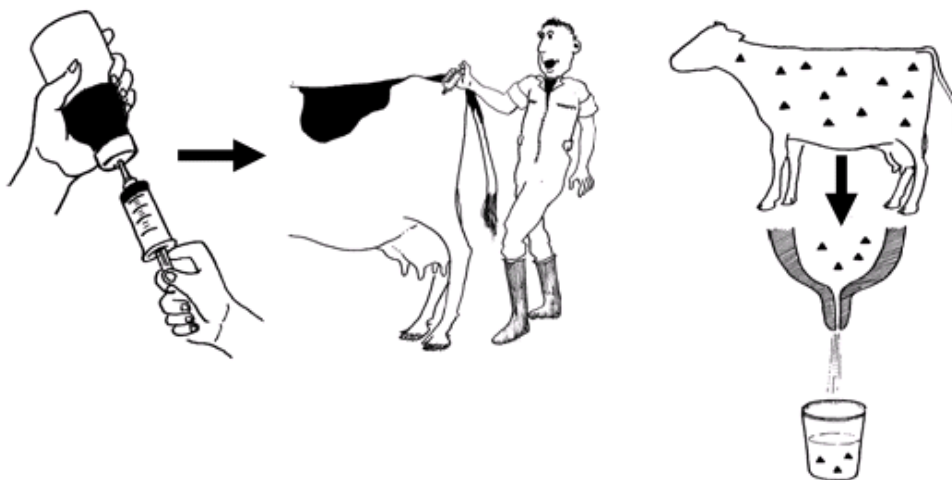
Sữa tươi sẽ không còn nguyên chất nếu cho thêm nước, nước dừa, bột hay nguyên liệu khác. Bán sữa đã biến chất hoặc thêm các nguyên liệu khác là một hành động dối trá. Hành động này là vi phạm pháp luật.



Sữa tươi có chứa các chất không được phép sử dụng ví dụ như trộn với các chất không được phép sử dụng hoặc chất bẩn sẽ làm cho người mua sợ. Người mua sẽ không muốn uống loại sữa đó nữa.



Sữa tươi không an toàn, ví dụ có chứa các hợp chất độc hại (kim loại nặng, thuốc trừ sâu, tồn dư kháng sinh từ cơ thể bò) sẽ nguy hại đến sức khỏe cộng đồng những người tiêu thụ sữa cũng như ngành chế biến sữa.



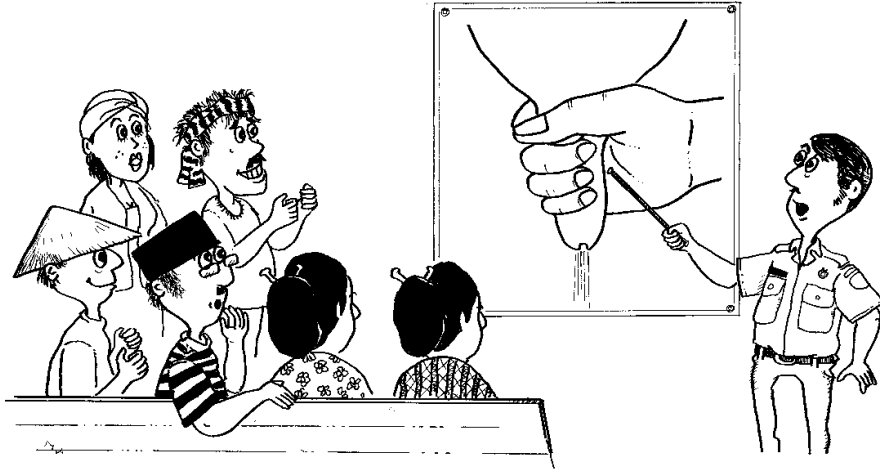
Các chất dinh dưỡng trong sữa tươi như chất béo hoặc protêin liên quan chặt chẽ với thức ăn của bò. Nếu cho bò ăn thức ăn dinh dưỡng kém thì sẽ dẫn đến chất lượng sữa nội địa thấp hơn so với sữa nhập ngoại. Cũng như vậy, **số lượng vi khuẩn** trong sữa nội địa cao (trên 3 triệu tế bào/ml). Nếu tình trạng này kéo dài, sữa nhập ngoại sẽ được ưa chuộng hơn sữa nội.



Chỉ có thể sản xuất được sữa nguyên chất, sạch bệnh và an toàn khi:

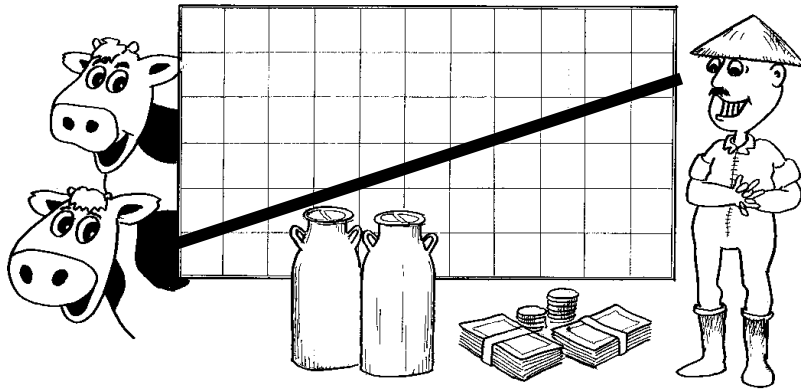
- a. Bò khỏe mạnh với tuyến vú khỏe mạnh
- b. Quy trình vắt sữa đúng và hợp vệ sinh.

Từ những điều kiện trên, **Quản lý vệ sinh vắt sữa** là vô cùng quan trọng trong chăn nuôi bò sữa.



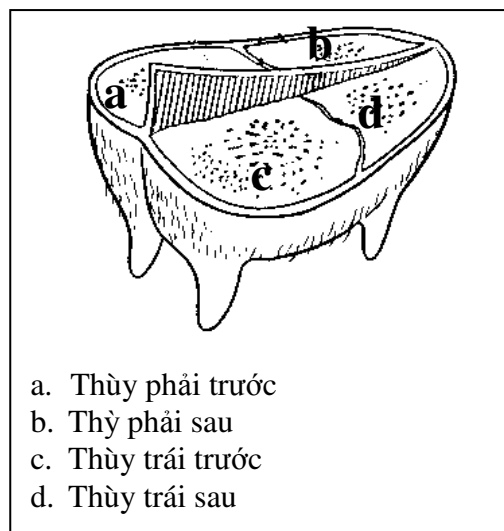
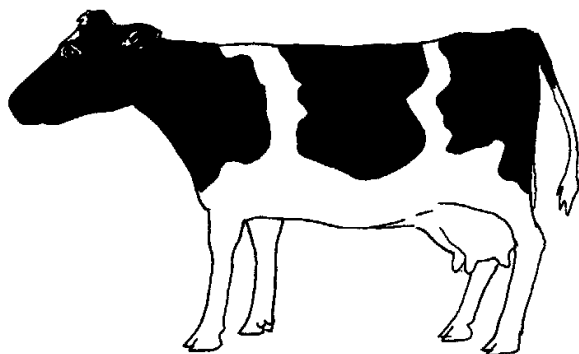
Trong việc đào tạo, hướng dẫn Quản lý vệ sinh vắt sữa, các bước trước, trong và sau khi vắt của quy trình vắt sữa phải nhằm mục đích:

- a. Thu được sữa nguyên chất, sạch bệnh và an toàn
- b. Chăm sóc để tuyến vú luôn khỏe mạnh
- c. Tăng sản lượng sữa lên mức tối ưu

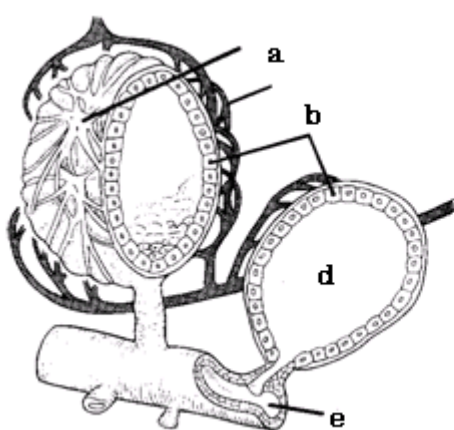


II. QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT SỮA CỦA BÒ

Trong cơ thể bò, sữa được sản xuất từ tuyến sữa trong bầu vú. Bầu vú gồm hai tiểu phần, phải và trái. Mỗi tiểu phần lại chia làm hai thùy, thùy trước và thùy sau. Mỗi thùy có một đầu vú.

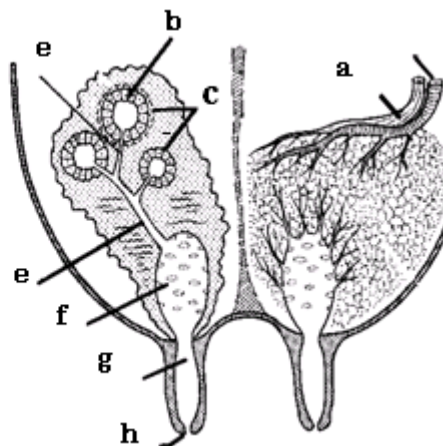


Tuyến sữa bao gồm các tuyến bào nhỏ, do vậy có hình giống như chùm nho. Các tế bào trên thành trong tuyến bào sản xuất sữa. Các thành phần của sữa được sản sinh từ máu



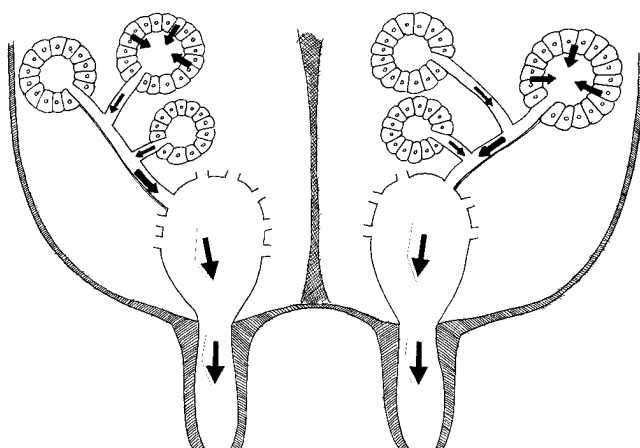
a. Các mao quản
c. Xoang sữa
f. Bề tuyến (bề trên)

d. Xoang sữa
g. Bề bầu vú

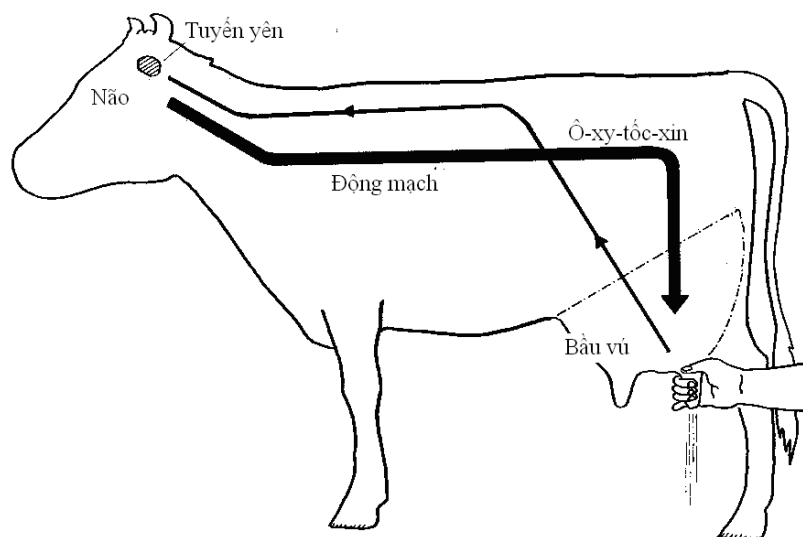


b. Tế bào tiết sữa
e. Ống dẫn sữa
h. Lỗ đầu vú

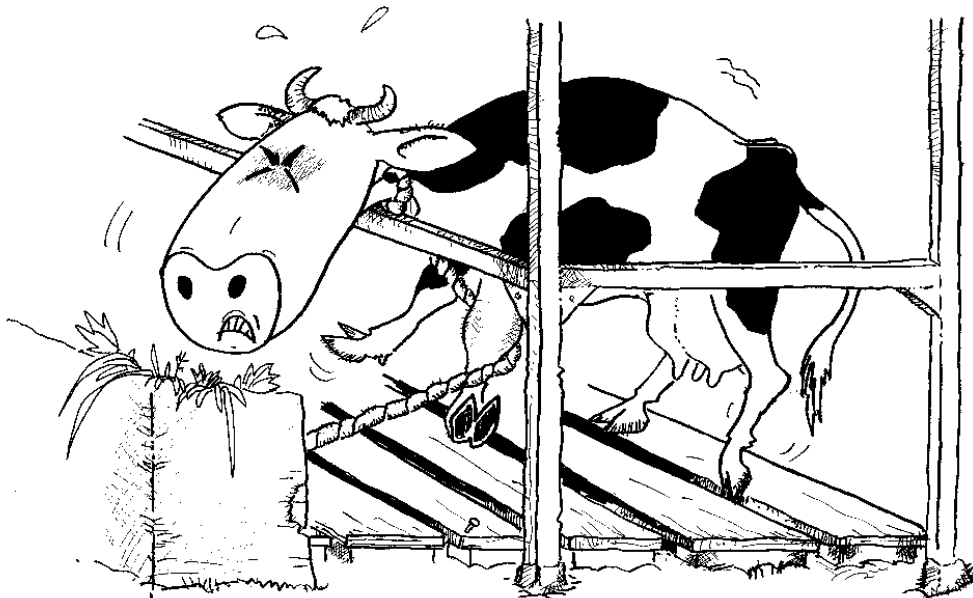
Sữa chảy qua các ống sữa nhỏ từ xoang sữa, đến bể sữa, bể tuyến và bể đầu vú. Trong điều kiện bình thường, ống đầu vú được đóng. Lỗ đầu vú chỉ được mở khi được kích thích thần kinh hoặc do áp lực, từ đó sữa trong bể sữa được đưa ra ngoài.



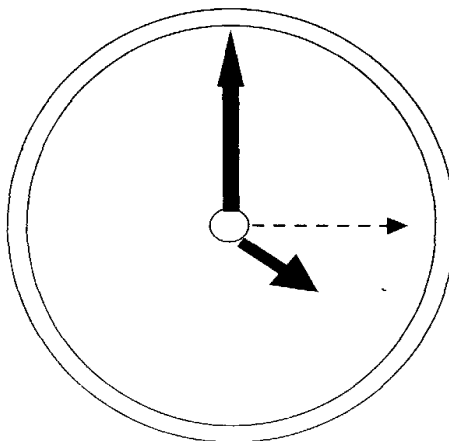
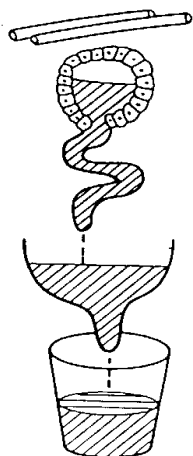
Khi bê bú, lau vú hoặc rửa bằng nước ấm tạo ra kích thích lên não thông qua hệ thống dây thần kinh. Não sẽ sản xuất ra hóc – môn ô-xy-tóc-xin đưa vào máu. Ô-xy-tóc-xin làm cho tuyến sữa co bóp, sau đó mở lỗ đầu vú để đưa sữa ra ngoài.



Sốc hoặc thay đổi đột ngột làm cho bò bị **căng thẳng**, kết quả là quá trình sản xuất ô-xy-tóc-xin bị hạn chế dẫn đến bò tiết ra ít sữa



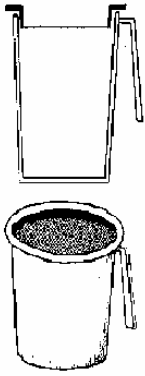
Ô-xy-tóc-xin chỉ có tác dụng trong vòng 6-8 phút. Đó đó, thời gian vắt sữa một con bò chỉ nên kéo dài **trong vòng 7 phút**



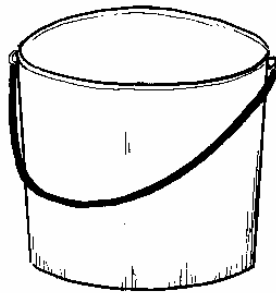
III. DỤNG CỤ VẮT SỮA

Các dụng cụ cần thiết cho vắt sữa bao gồm:

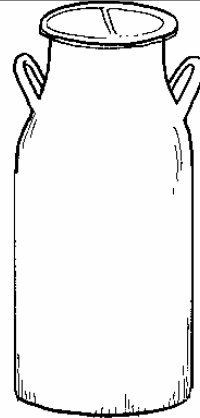
- a. Cốc lọc
- b. Xô và can đựng sữa
- c. Khăn lau bầu vú (**Mỗi bò một khăn riêng**)
- d. Khăn vải trắng sạch để lọc sữa (cỡ 60 x 60 cm)
- e. Bàn chải
- f. Thùng
- g. Thùng đựng khăn lau bầu
- h. Hóa chất:
 - Xà phòng để rửa dụng cụ vắt sữa
 - Chất sát trùng cho dụng cụ vắt sữa, khăn lau và khăn lọc
 - Chất sát trùng cho đầu vú (để nhúng)



Cốc lọc



Xô vắt sữa



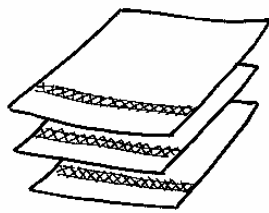
Xô đựng sữa



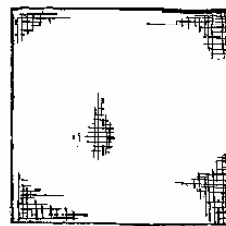
Bình phun



Chất sát trùng



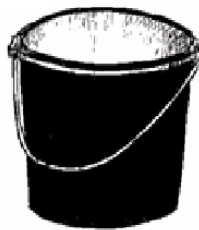
Khăn lau bầu vú



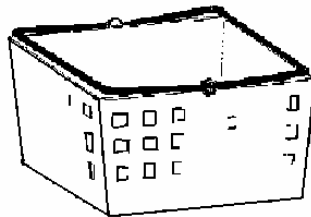
Vải lọc



Bàn chải và
xà phòng



Xô đựng khăn bẩn



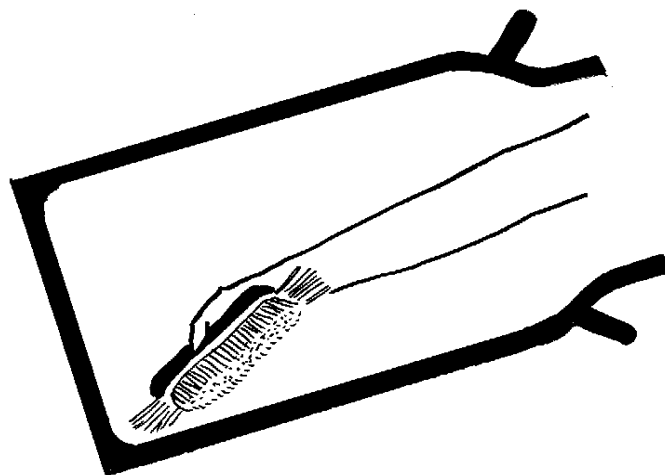
Thùng

Dụng cụ bảo quản và vận chuyển sữa phải đáp ứng được những yêu cầu sau:

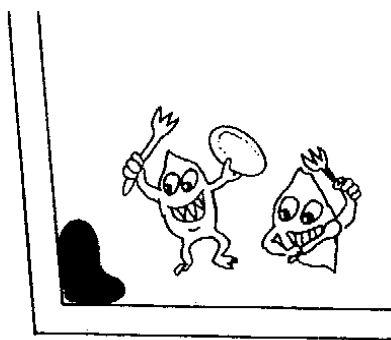
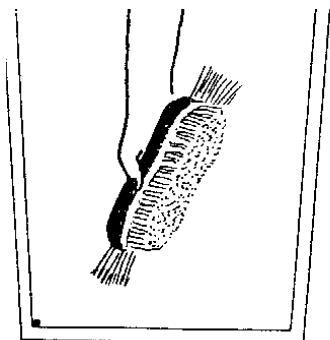
- a. Không ngấm nước
- b. Làm từ vật liệu không bị han rỉ (thép không rỉ, nhôm)
- c. Không bị xước, vỡ bên trong
- d. Không phản ứng hóa học với sữa
- e. Không ảnh hưởng đến màu, mùi và vị của sữa
- f. Dễ vệ sinh và khử trùng



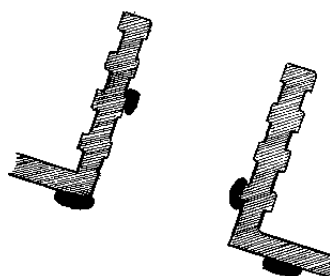
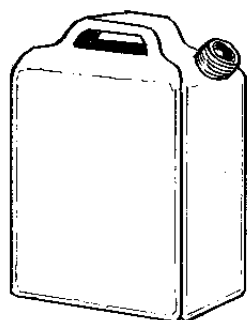
Khi rửa dụng cụ, cần chải và rửa sạch các góc và chỗ khó rửa



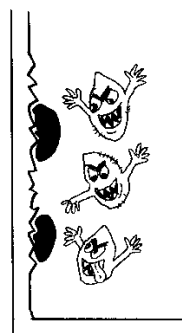
Những chỗ khó rửa là các góc khó trái, rửa. Sữa cũ có thể còn đọng lại ở đây. Vi sinh vật có thể dễ dàng phát triển và làm sữa giảm chất lượng. Sữa rất mau hỏng.



Dùng chai nhựa để vận chuyển là không tốt. Trên nắp chai thường có den xoắn ốc để nắp, vị trí này rất khó rửa sạch. Sữa cũ có thể đọng lại ở vị trí này.



Các thùng nhựa thường được sử dụng ở các trạm thu mua sữa. Cọ rửa thùng nhựa dùng bàn chải thường dễ dàng hơn. Tuy nhiên phải chú ý sữa cũ có thể vẫn dính ở những góc khó cọ rửa.



Việc chuẩn bị các dụng cụ vắt sữa nên được tiến hành theo các bước sau:

1. Rửa:

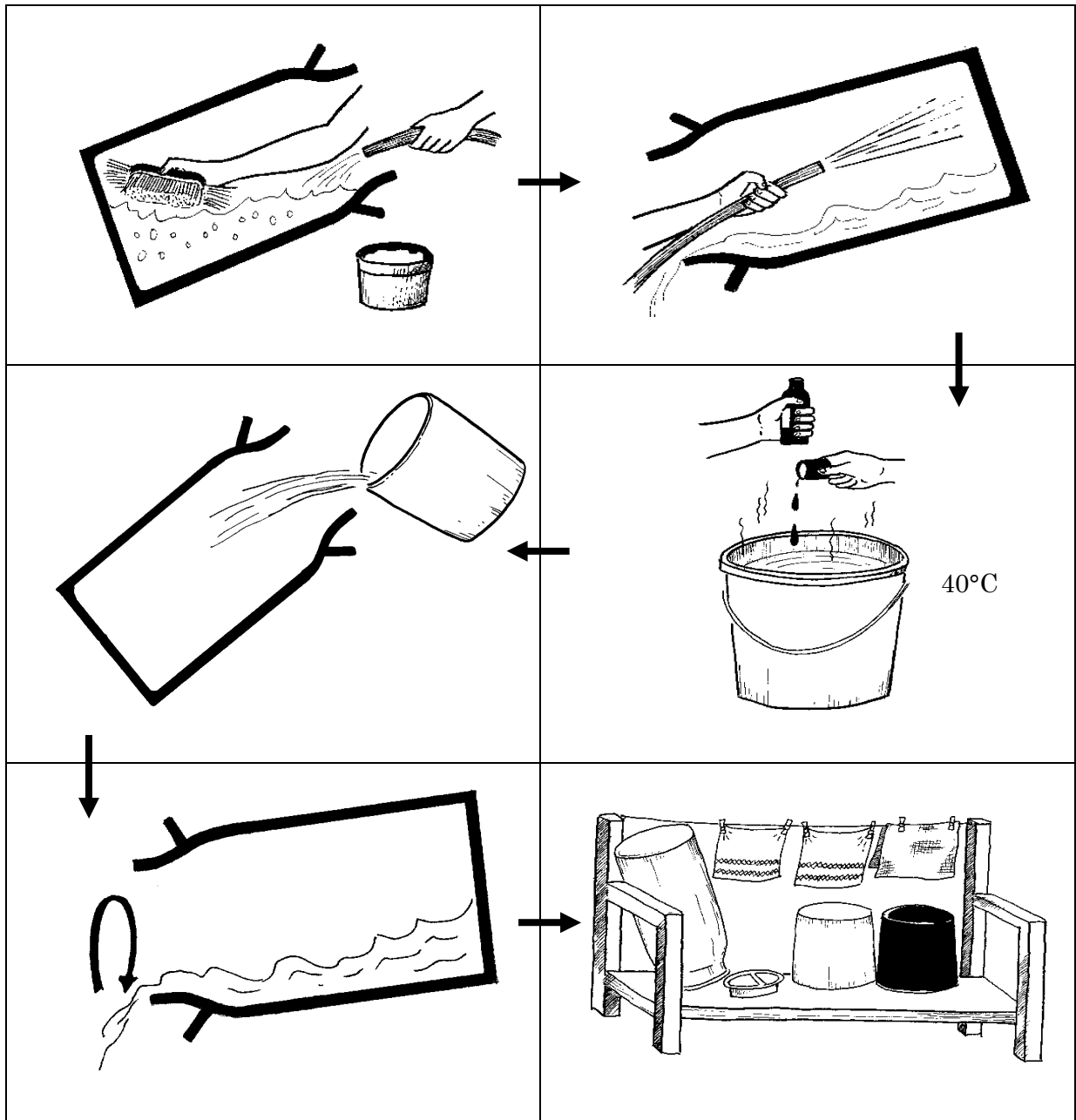
- a. Rửa sạch bằng bàn chải và xà phòng
- b. Tráng bằng nước sạch
- c. Tráng bằng nước nóng 40°C hoặc dung dịch sát trùng: ***Có thể dùng chất sát trùng: “Natri hypochlorit”, liều 200 – 500 ppm. Nếu liều dùng quá 500 ppm, sữa sẽ có mùi lạ!***

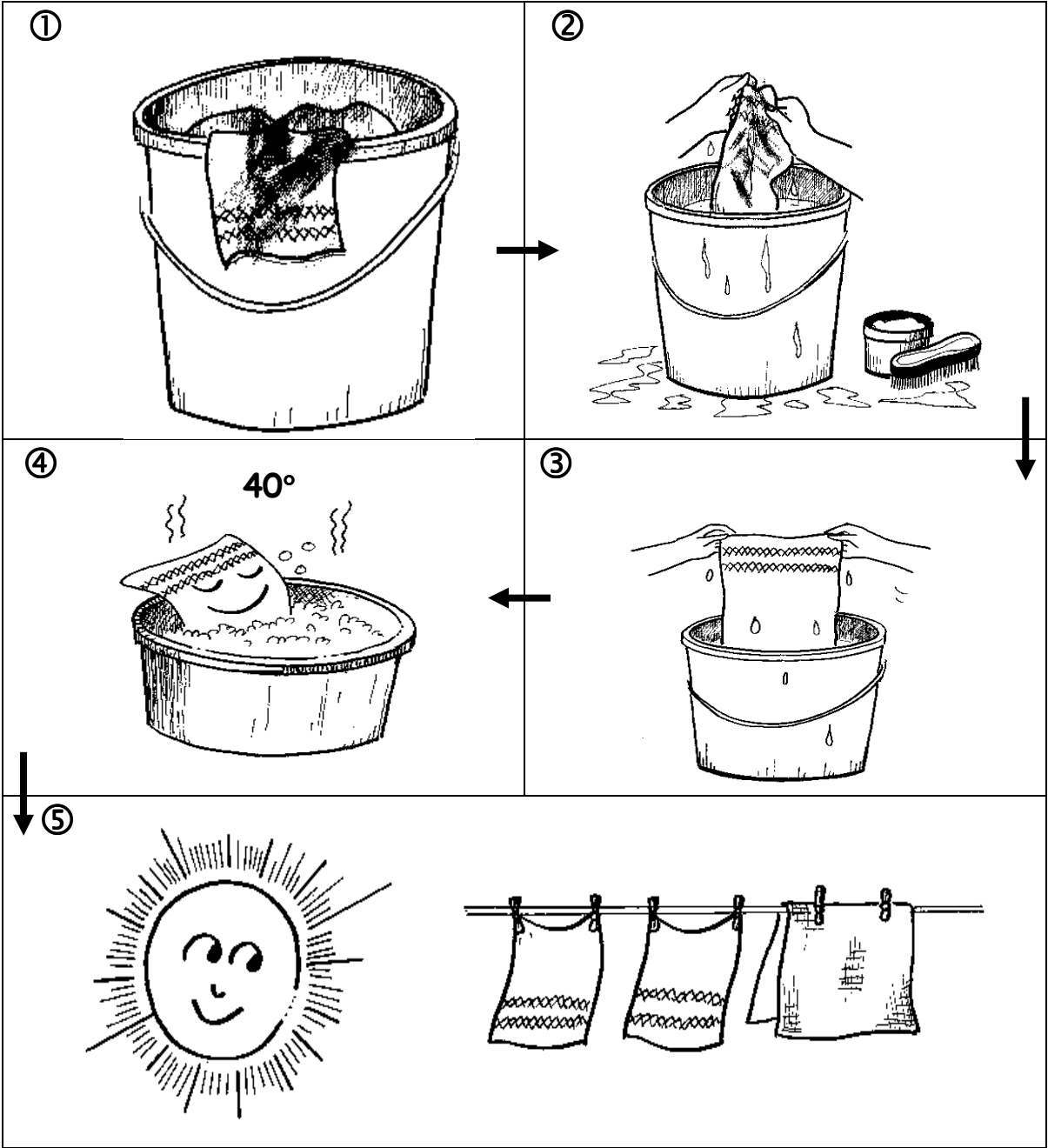
2. Làm khô dụng cụ:

- a. Làm khô dụng cụ bằng cách úp ngược xô, thùng.
- b. Chỉ sử dụng khi dụng cụ đã khô

Vệ sinh khăn lau và vải lọc:

1. Để riêng khăn lau và vải lọc bẩn vào một thùng riêng (sau khi vắt sữa)
2. Giặt khăn, vải bằng xà phòng
3. Rũ khăn bằng nước sạch
4. Dùng nước nóng 40°C hoặc dung dịch sát trùng.
5. Phơi khô.

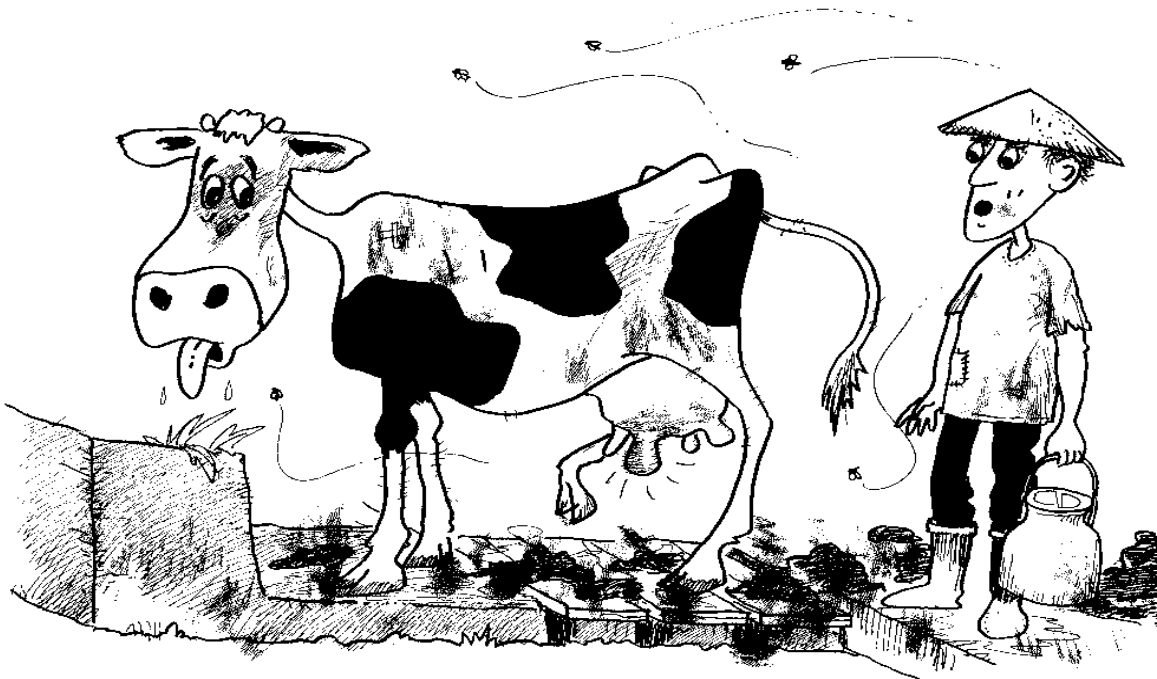




IV. VỆ SINH CHUỒNG TRẠI

Chuồng trại bẩn gây rất nhiều thiệt hại, vì:

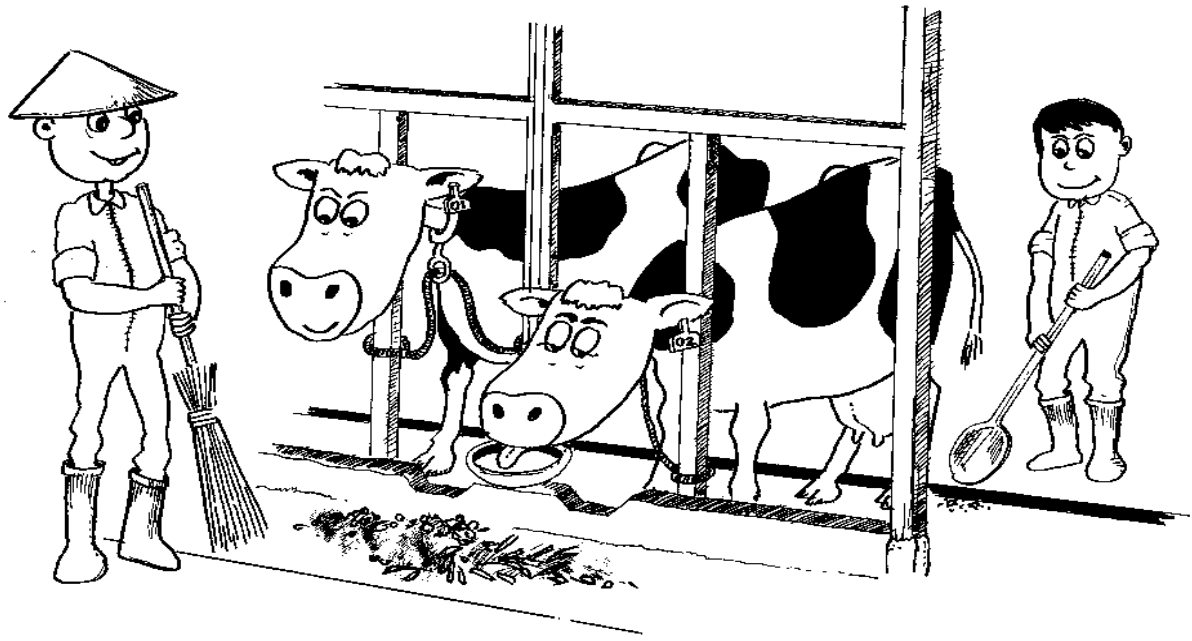
- a. Ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người tiêu dùng
- b. Ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của bò. Sàn chuồng bẩn có nhiều vi khuẩn sẽ làm bầu vú bị bẩn, dẫn đến bệnh viêm vú.
- c. Giảm chất lượng sữa:
 - Sữa bị nhiễm khuẩn sẽ rất nhanh hỏng
 - Sữa có mùi khó chịu do nhiễm mùi thối từ chuồng



Từ những lí do trên, việc giữ chuồng trại sạch phải được tiến hành thường xuyên. Phương pháp như sau:

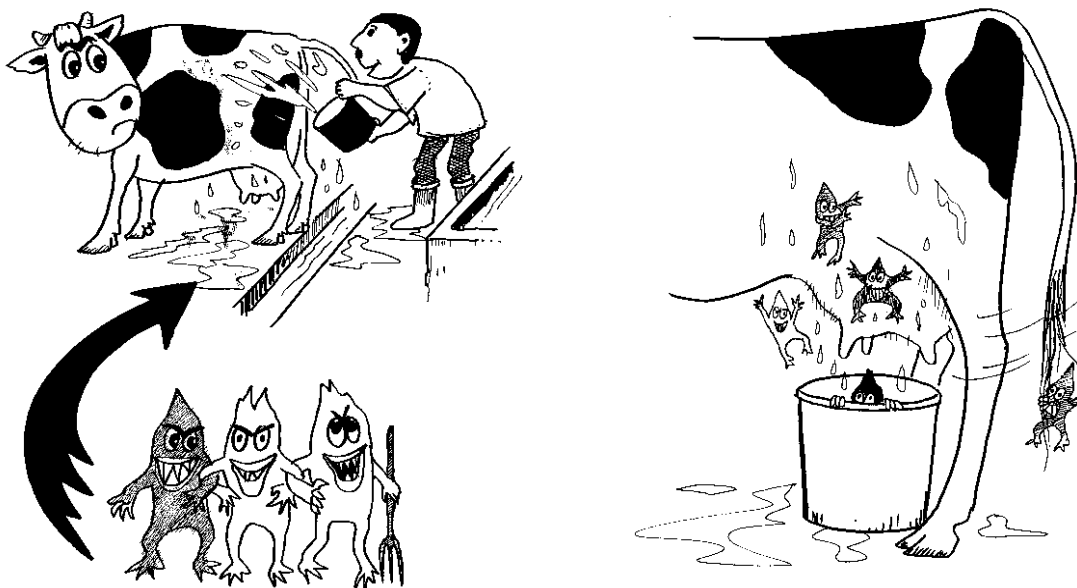
- a. Dọn sạch máng cho ăn và máng nước
- b. Dọn sạch nền chuồng
- c. Dành một nơi riêng để giữ rác thải từ chuồng.

Trước, trong và sau khi vắt sữa, không nên làm các công việc có thể gây bụi, bẩn.

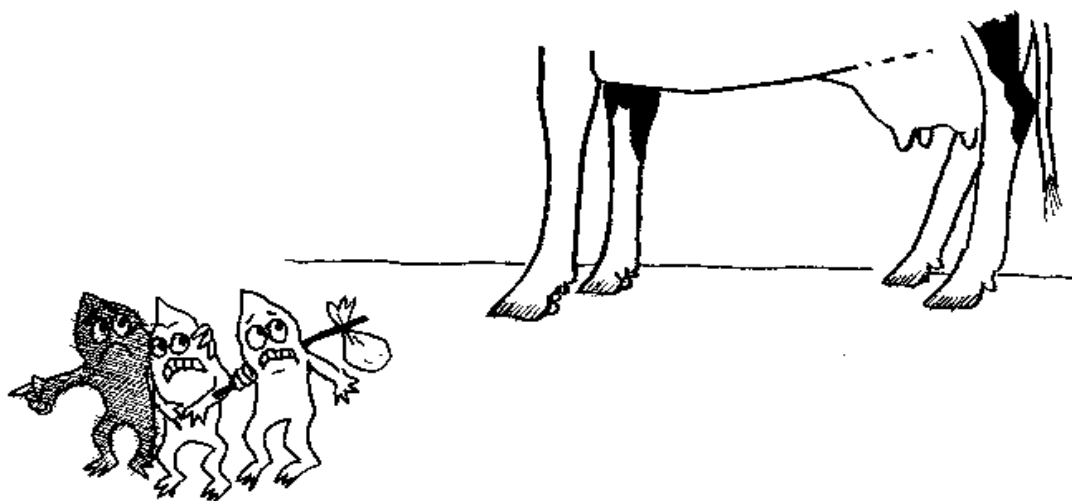


V. VỆ SINH CHO CƠ THỂ BÒ

Vi khuẩn thường sống ở những nơi ẩm ướt, như nền chuồng ướt hay cơ thể bò ướt. Nếu vắt sữa ngay sau khi tắm rửa cho bò, là cơ hội rất tốt để vi khuẩn phát triển. Sữa sẽ bị nhiễm khuẩn và chất lượng giảm. Và dễ bị nhiễm bệnh viêm vú.



Chuồng và cơ thể bò phải luôn giữ khô



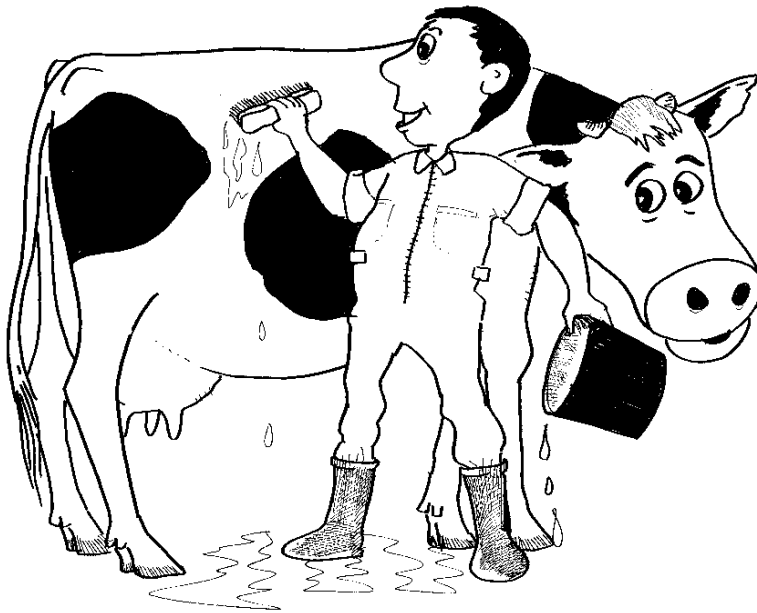
Việc vệ sinh cho bò nên tiến hành sau khi vắt sữa. Nếu bắt buộc phải vệ sinh cho bò trước khi vắt sữa, cần tuân theo các yêu cầu sau:

a. Chỉ vệ sinh những chỗ bị bẩn trên cơ thể bò

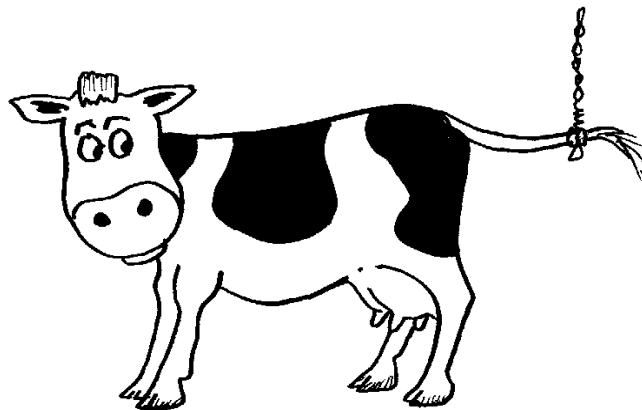
Phương pháp là:

- Chỉ phun nước vào chỗ bị bẩn trên cơ thể bò
- Trãi chỗ bị bẩn theo hướng từ trên lưng xuống bụng, và phải lấy sạch lông còn dính lại.

b. Không lau rửa bầu vú, trừ trường hợp quá bẩn. Việc này nhằm mục đích không làm cho ô-xy-tóc-xin tiết ra quá sớm



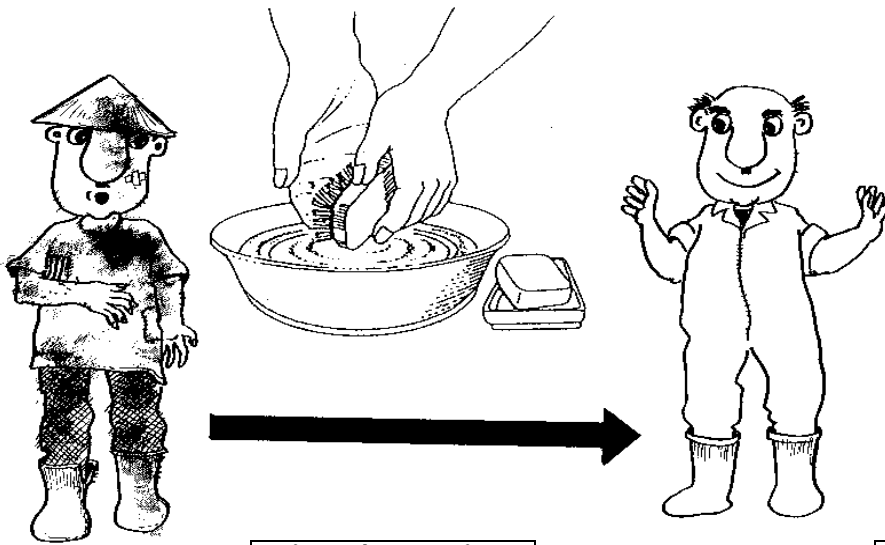
Tốt nhất là nên buộc đuôi bò để thuận tiện cho thao tác vắt sữa


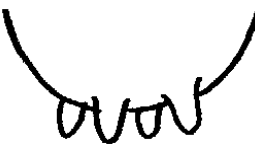
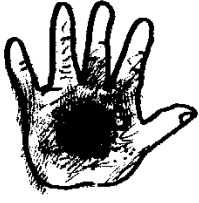
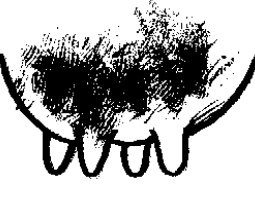


VI. CHUẨN BỊ VẮT SỮA

Bạn cần vệ sinh sạch sẽ chính bản thân mình trước khi tiến hành vắt sữa

- Người vắt sữa phải trong tình trạng khỏe mạnh (không bị ốm)
- Phải cắt móng tay. Để móng tay dài dễ gây thương tổn cho vú bò
- Mặc quần áo sạch sẽ
- Phải rửa sạch tay trước mỗi lần vắt sữa từng con bò
- Khi bắt đầu vắt, tay phải sạch và khô



	Tổng số vi khuẩn trong 1 ml sữa		Tổng số vi khuẩn trong 1 ml sữa
Tay sạch 	1	Bầu vú sạch và khăn lau sạch 	1
Tay bẩn 	2	Bầu vú bẩn 	10

VII. VỆ SINH BẦU VÚ

Vệ sinh bầu vú trước khi vắt sữa: chỉ tiến hành vệ sinh các đầu vú và vùng dưới bầu vú sát đầu vú. Sau đó lau khô bằng khăn giấy khô sạch.

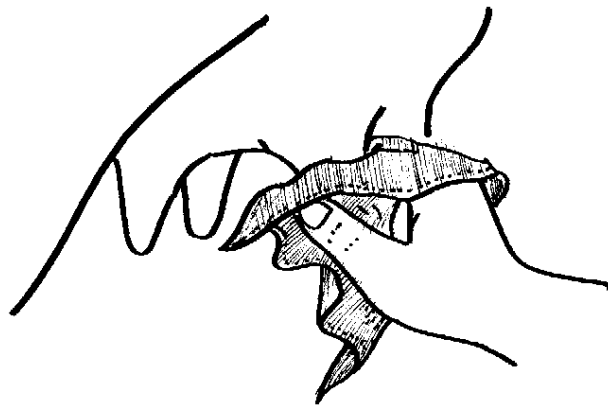
Trước đây, người ta khuyến cáo là nên lau toàn bộ bầu vú để kích thích sản xuất ô-xy-tóc-xin. Nhưng rất khó để lau toàn bộ bầu vú và nước bẩn do lau bầu vú có thể nhỏ xuống, làm bẩn sữa cũng như nguy cơ viêm vú. Do đó, chỉ nên vệ sinh phần đầu vú và khu vực sát đầu vú và lau khô trước khi tiến hành vắt sữa.

Dụng cụ và nguyên liệu để vệ sinh bầu vú:

- Xô để đựng nước ấm hoặc nước sát trùng.
- Vải lau sạch, ví dụ cỡ 50 x 30 cm.

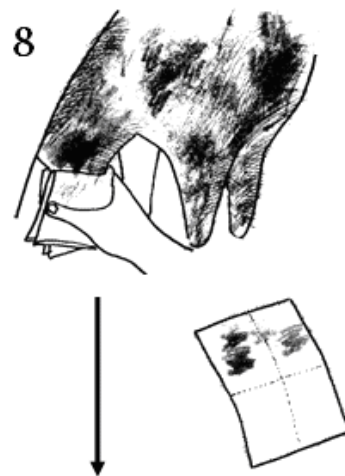
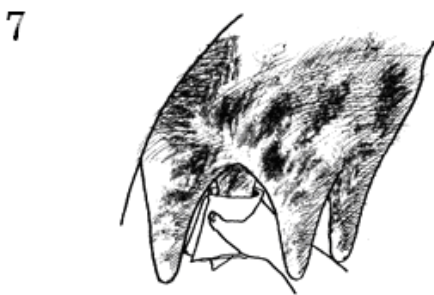
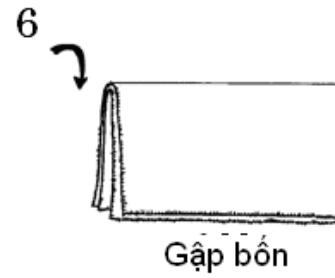
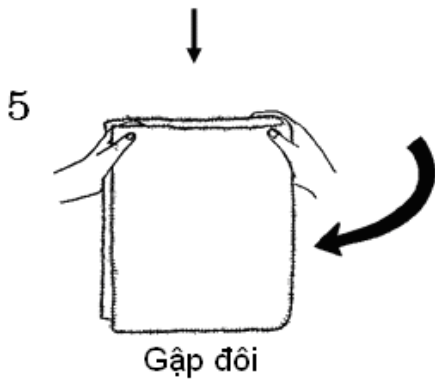
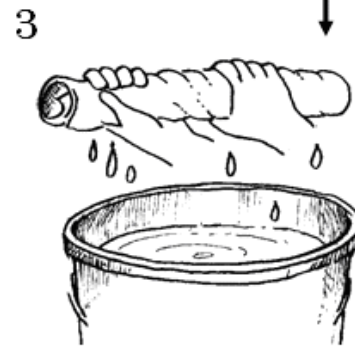
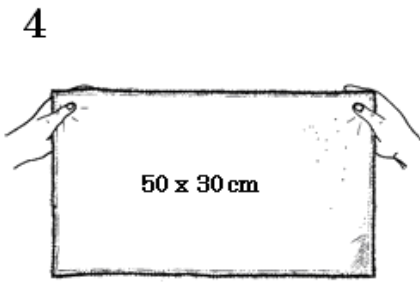
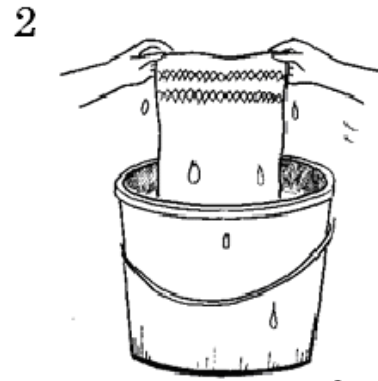
Một khăn lau riêng cho mỗi con bò

- Dùng khăn giấy
- Xô để đựng khăn bẩn đã sử dụng

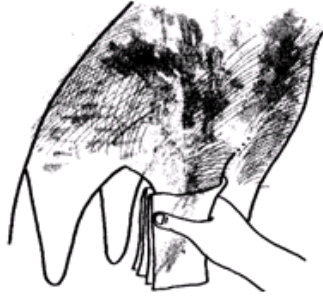


Phương pháp vệ sinh vú:

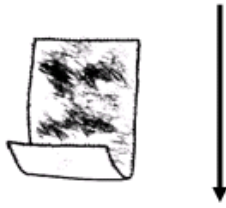
- Nhúng khăn vào nước ấm hoặc dung dịch sát trùng
- Vắt khăn. Dùng vẩy khăn vừa nhúng làm tung tóe nước ra xung quanh
- Lau sạch bầu vú bằng khăn
- Lau nhanh đầu vú. Không được kéo, vuốt đầu vú
- Để lau sạch đầu vú, dùng chỗ khăn vẫn còn sạch (chỗ khăn chưa lau)
- Cho khăn đã lau vào một xô riêng. Không để cùng với khăn sạch chưa dùng



9



10



11



12



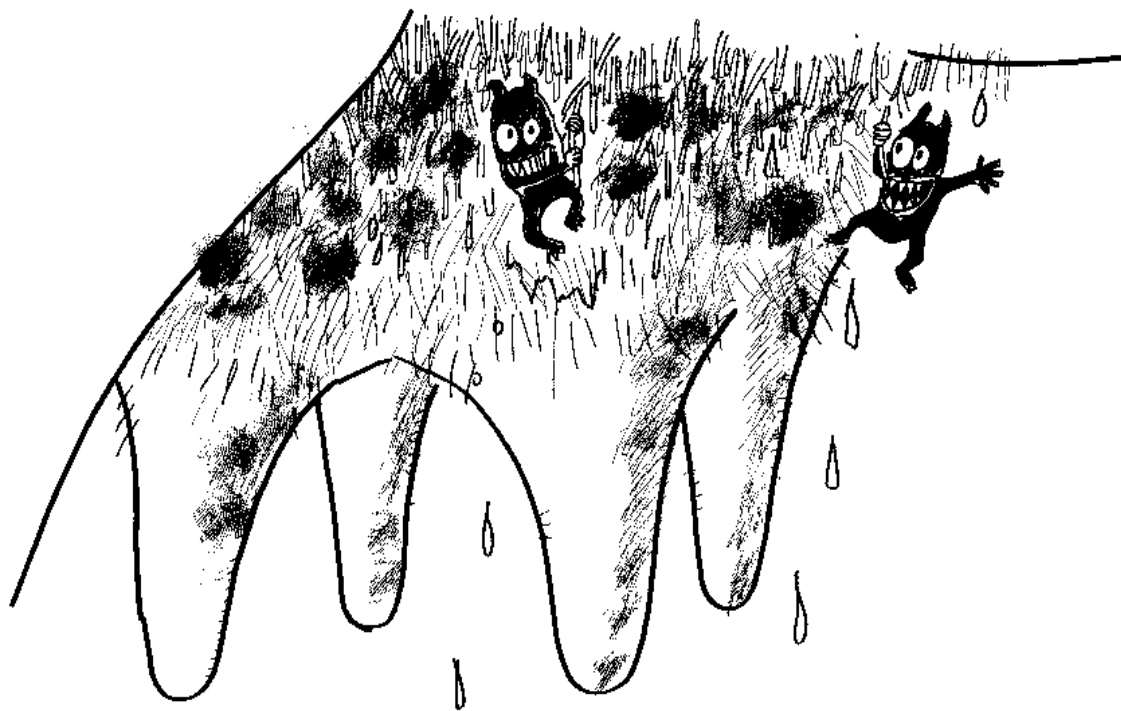
13



14



Lông ở bầu vú dài sẽ dễ bị bẩn và chứa nhiều vi khuẩn. Hơn nữa, sẽ khó lau khô và tốn thời gian vệ sinh. Do đó, cần phải cắt những lông bầu vú khi dài.



VIII. BẮT ĐẦU VẮT SỮA

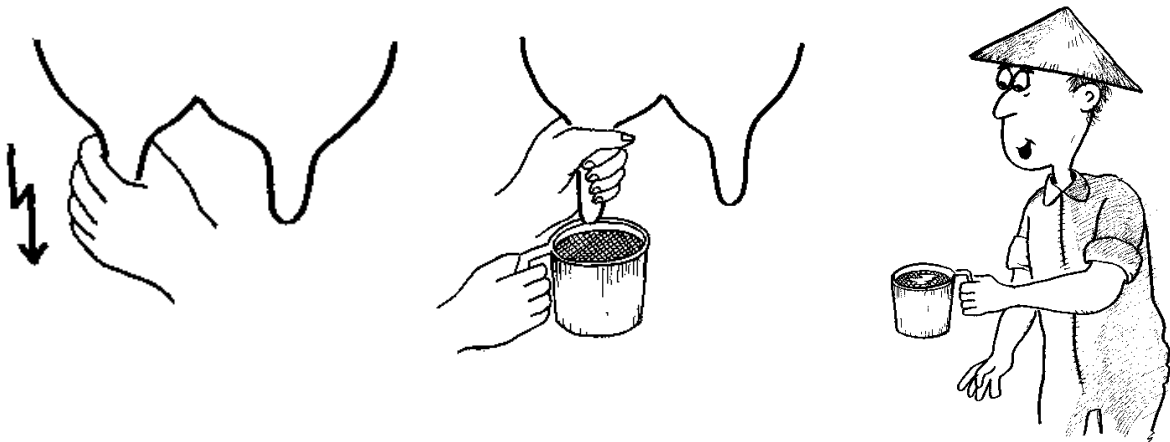
Khi bắt đầu vắt sữa, vắt bỏ 3 – 4 tia sữa đầu từ mỗi núm vú nhằm mục đích:

- Loại bỏ sữa bị nhiễm bẩn. Những tia sữa đầu thường chứa nồng độ vi khuẩn cao hơn.
- Để biết được tình trạng của sữa.
- Để kích thích tiết sữa

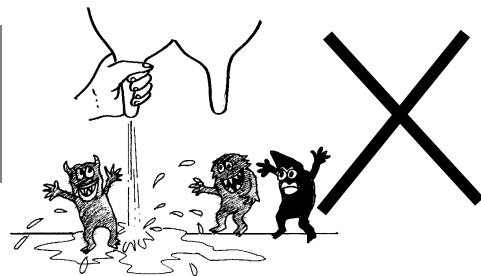
[Cốc lọc: Loại cốc nhỏ màu đen để kiểm tra những tia sữa đầu]

Phương pháp kiểm tra sữa đầu:

- Vắt 3-4 tia sữa đầu vào cốc lọc.
- Kiểm tra tình trạng sữa: Có màu bất thường không, sữa đồng nhất hay có hiện tượng bất thường ví dụ bã đậu không?
- Rửa sạch cốc lọc để sử dụng cho bò khác. Sữa bị hỏng là hiện tượng của bò bị viêm vú



Cần lưu ý hứng sữa vào cốc lọc. Đừng để sữa rơi xuống sàn chuồng

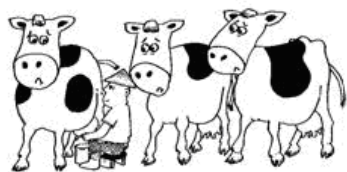
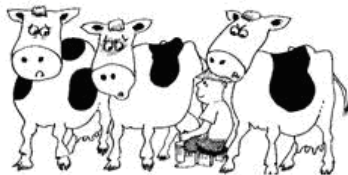
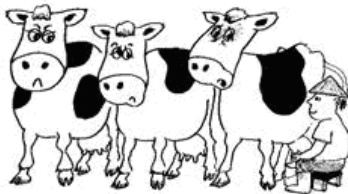
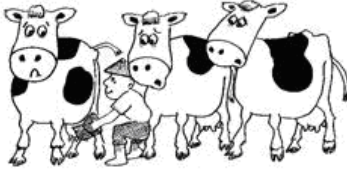
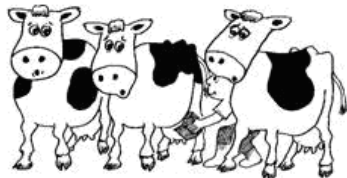
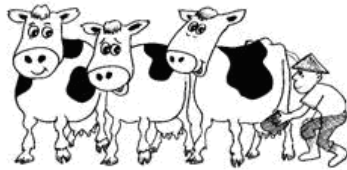


TRẬT TỰ VẮT SỮA

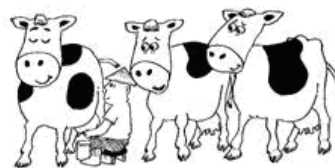
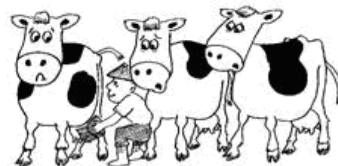
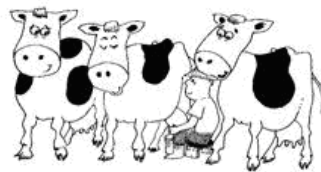
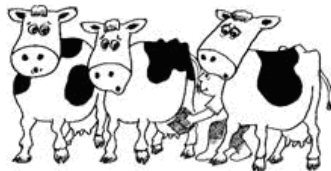
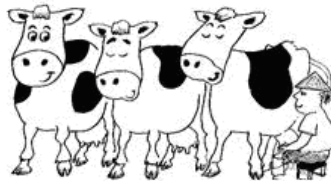
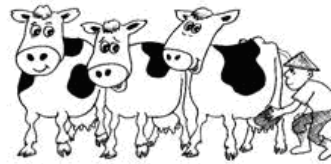
Vắt sữa từ những con bò khỏe trước. Bò bị viêm vú vắt sau cùng.

Vệ sinh bầu vú xong thì phải vắt sữa ngay để ô-xy-tốc-xin phát huy tác dụng. Nếu trong thời gian 6-8 phút sau khi lau mà không vắt sữa, ô-xy-tốc-xin sẽ không đạt hiệu quả tối đa.

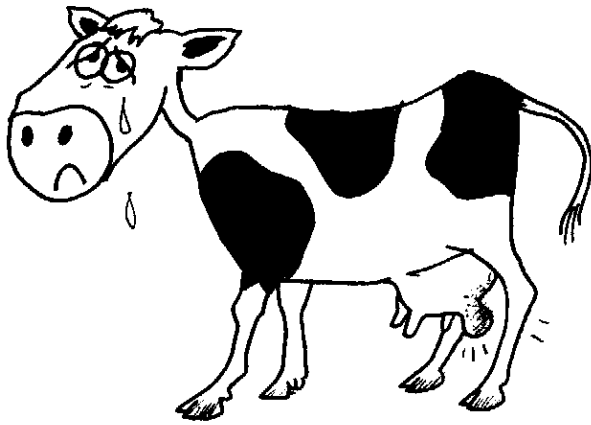
Trật tự vắt sữa sai



Trật tự vắt sữa đúng



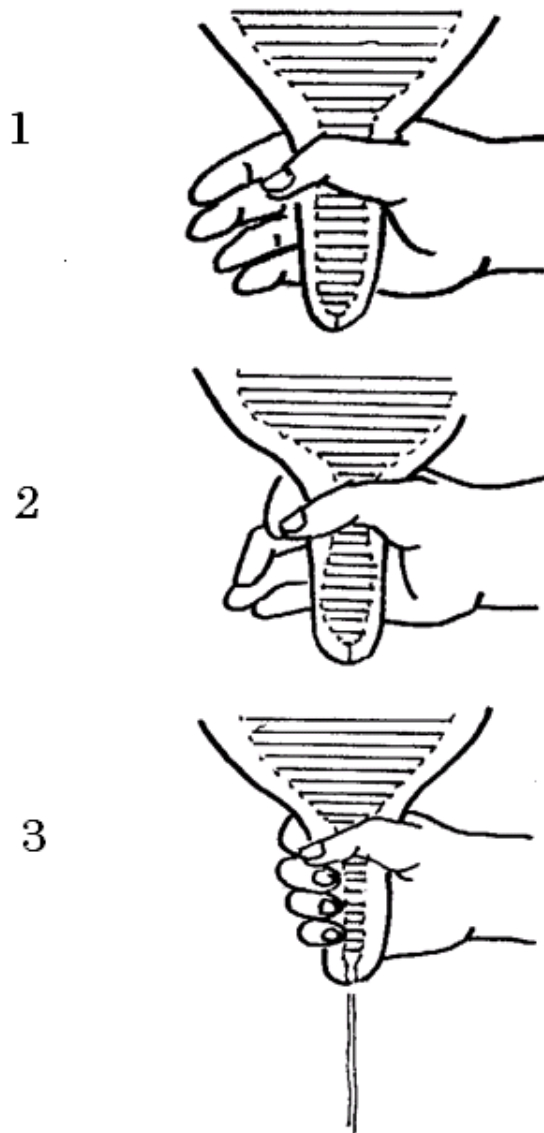
Sữa từ những con bị viêm vú phải đổ bỏ.



IX. PHƯƠNG PHÁP VẮT SỮA ĐÚNG

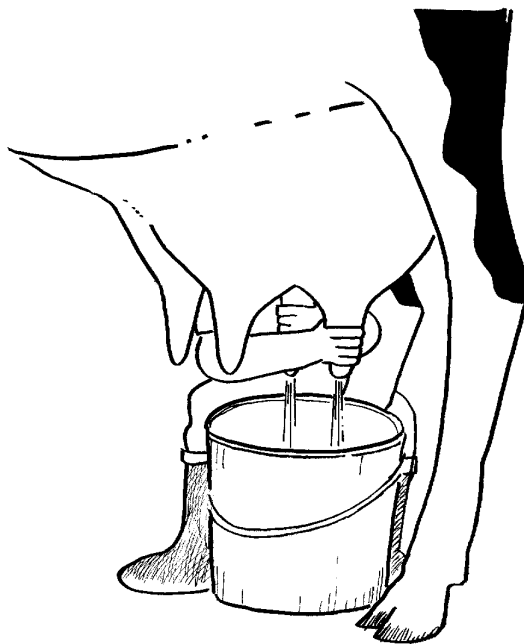
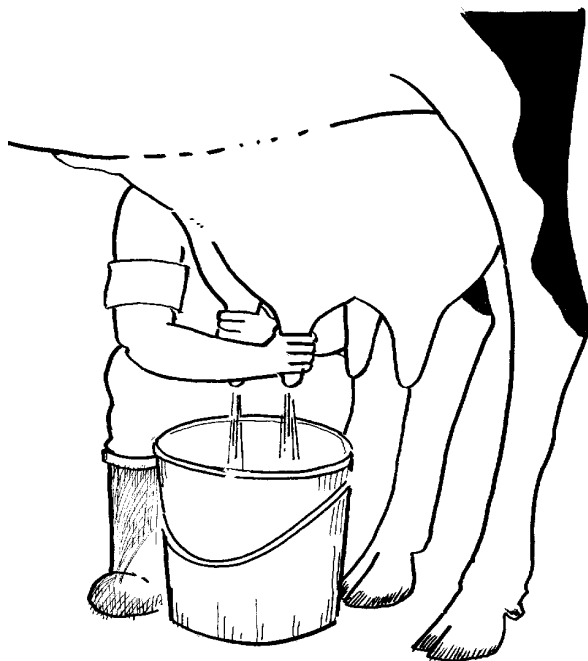
Phương pháp vắt sữa đúng là dùng cả bàn tay (Phương pháp dùng cả bàn tay). Phương pháp là:

- Nắm đầu vú bằng ngón trỏ đầu tiên sau đó nắm lần lượt các ngón khác.
- Sau mỗi lần vắt, thả lỏng bàn tay ra để sữa chảy xuống bề đầu vú.
- Tay phải và tay trái vắt lần lượt nhau
- Vắt các thùy vú trước đầu tiên.



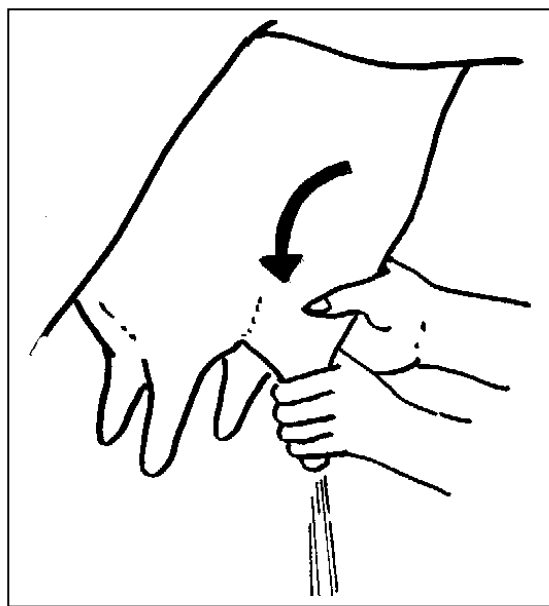
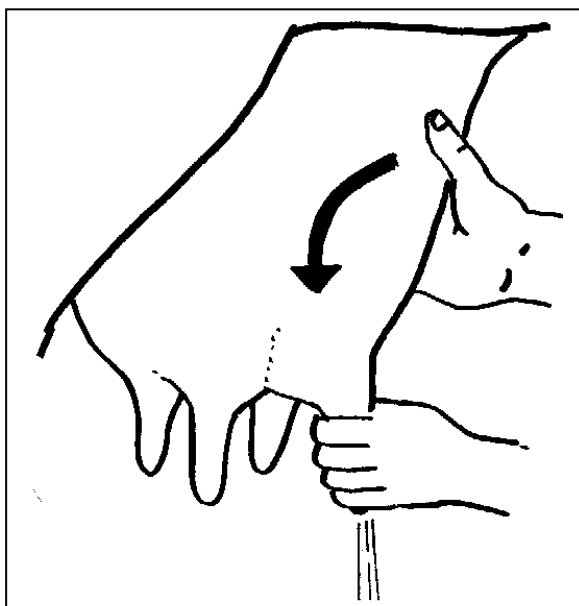
Ưu điểm của phương pháp dùng cả bàn tay:

- a. Đầu vú không bị dài ra
- b. Vú không bị trầy xước
- c. Kích thích vú tiết nhiều sữa
- d. Không cần dùng dầu bôi trơn (va-zơ-lin), do đó đầu vú dễ dàng tiếp xúc với thuốc sát trùng
- e. Không nhiễm viêm vú từ con khác



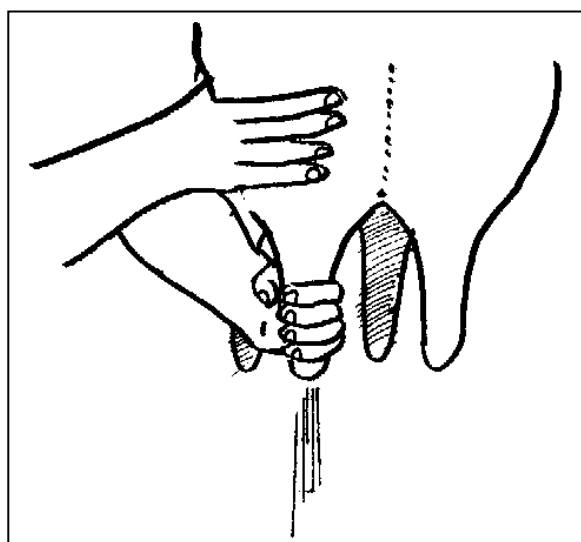
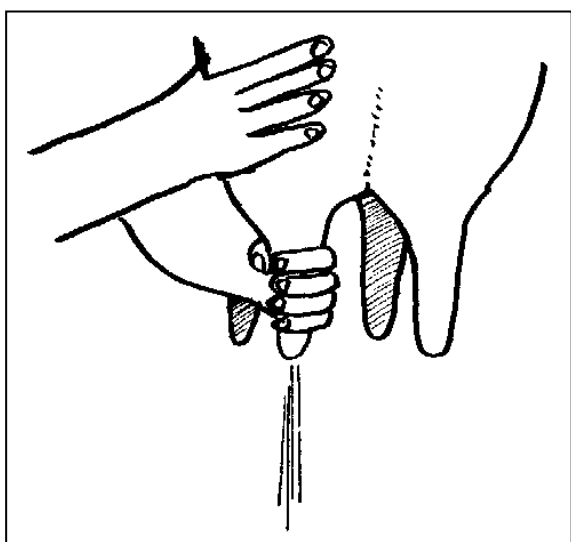
Phương pháp vắt sạch sữa thùy vú phải trước:

- Mát-xa thùy vú bằng tay phải. Ngón tay cái di chuyển sang bên phải. Tay trái vắt sữa.



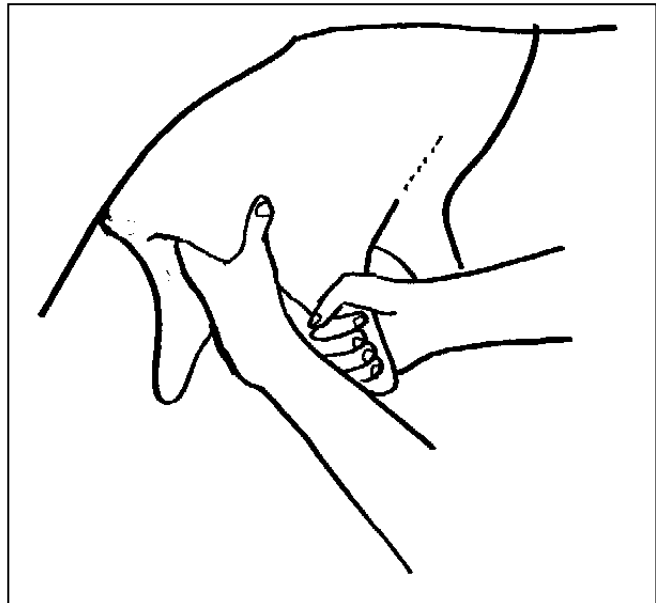
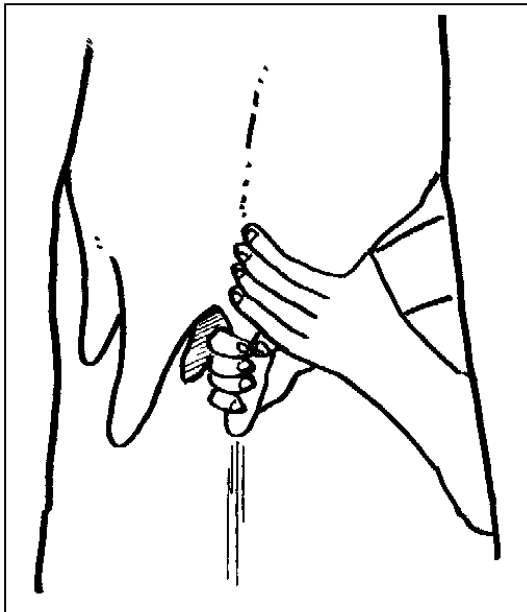
Phương pháp vắt sạch sữa thùy vú trái trước:

- Mát-xa thùy vú bằng tay phải theo hướng từ trên xuống dưới. Ngón cái di chuyển sang bên trái. Tay phải vắt sữa.



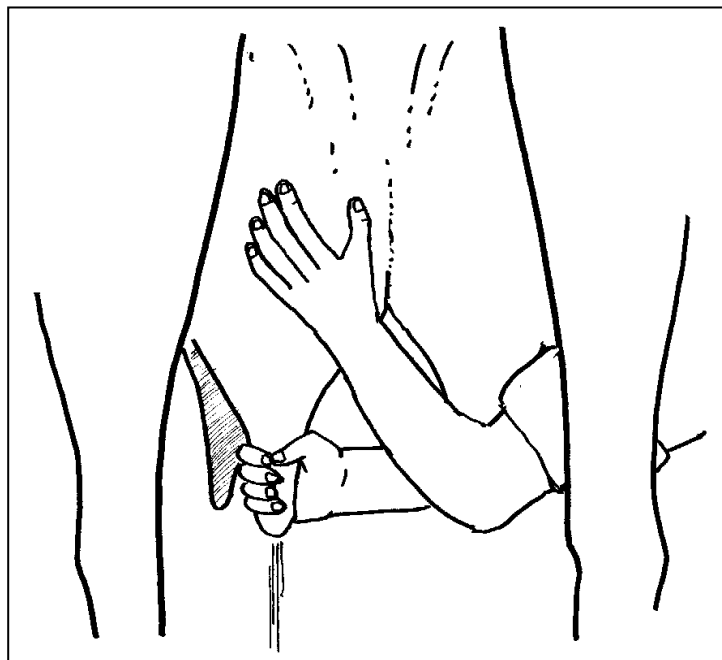
Phương pháp vắt sạch sữa thùy phải sau:

- Mát-xa thùy vú bằng tay trái. Tay phải vắt.



Phương pháp vắt sạch sữa thùy trái sau:

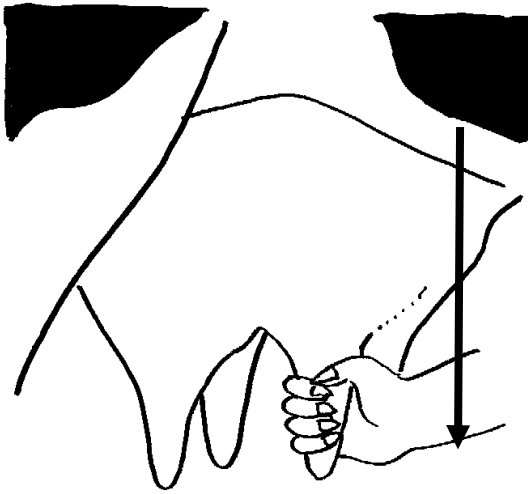
- Mát-xa thùy vú bằng tay trái theo hướng từ trên xuống.
- Tay phải vắt.



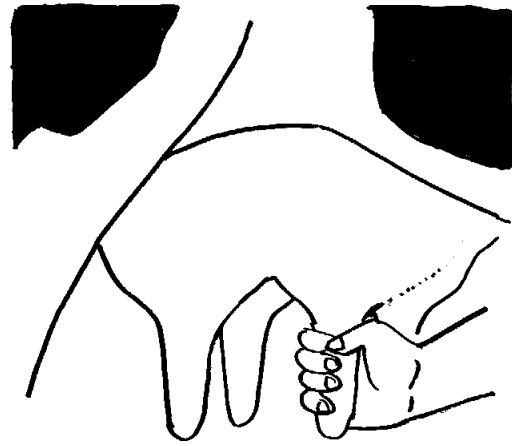
X. PHƯƠNG PHÁP VẮT SỮA SAI

Phương pháp vắt sữa không đúng, ví dụ như kéo, vuốt đầu vú sẽ gây ra rất nhiều ảnh hưởng như sau:

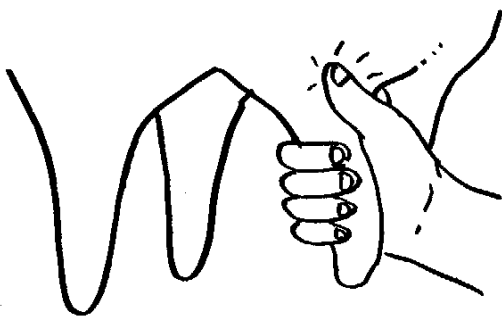
- Bò bị đau
- Đầu vú sẽ dài ra
- Đầu vú thường xuyên bị trầy xước và ống đầu vú mở. Kết quả là, bò dễ dàng bị nhiễm bệnh viêm vú.
- Khi sử dụng dầu va-zơ-lin làm bôi trơn thường xuyên sẽ rất dễ dẫn đến nhiễm khuẩn.
- Vú sẽ bị đui dần.



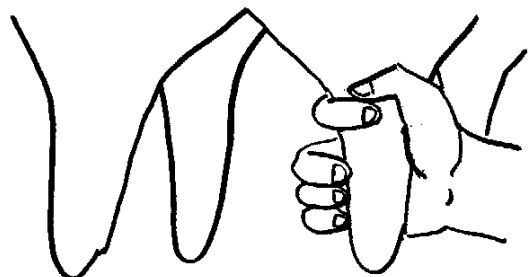
Phương pháp vắt sữa bằng cách kéo đầu vú.



Giữ đầu vú như thế này sẽ gây ra tổn thương.



Không nắm ngón cái và hướng lên phía trên



Các ngón dưới không nắm

Trong quá trình vắt sữa, không nên cho bò ăn. Nhưng nếu bò không đứng yên thì nên cho chúng ăn một chút thức ăn.

