

CHĂN NUÔI TRÂU BÒ CÀY KÉO



NỘI DUNG

- Cơ sở khoa học của sự cơ cơ
- Đánh giá khả năng lao tác của trâu bò
- Những nhân tố ảnh hưởng đến sức lao tác
- Nuôi dưỡng trâu bò cày kéo
- Chăm sóc trâu bò cày kéo
- Chọn lọc và sử dụng trâu bò cày kéo
- Biện pháp nâng cao sức kéo và năng suất cày kéo

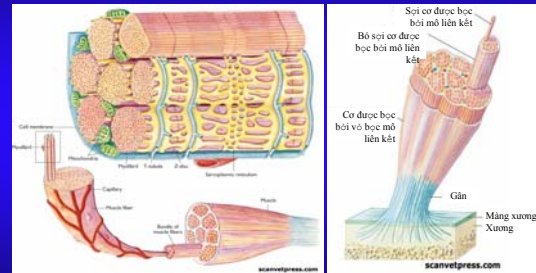
CƠ SỞ KHOA HỌC CỦA SỰ CƠ CƠ

- Cấu trúc cơ bản của cơ vân
- Cấu trúc phân tử và cơ chế cơ cơ
- Năng lượng cho sự cơ cơ



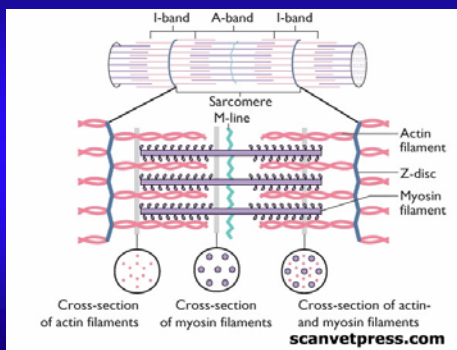
3

Cấu trúc cơ bản của cơ vân



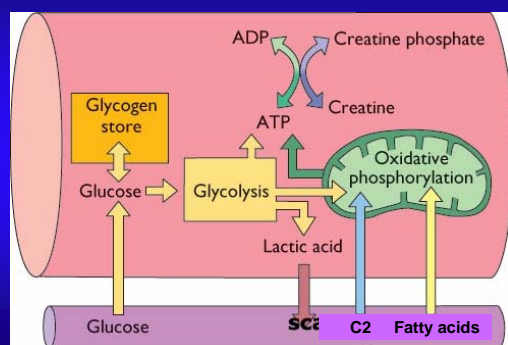
4

Cấu trúc phân tử và cơ chế cơ cơ

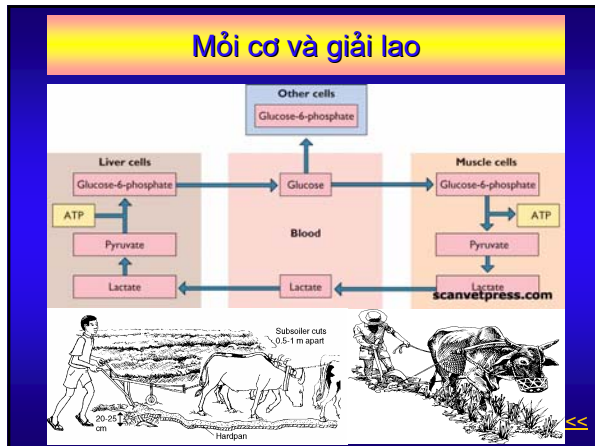


5

Năng lượng cơ cơ



6



ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG LAO TÁC CỦA TRÂU BÒ

- Thời gian làm việc
- Lực kéo
- Công lao tác
- Sức bền

8

Thời gian làm việc

- a. Thời gian làm việc trên hiện trường**
Là thời gian từ lúc bắt đầu làm việc đến khi kết thúc (bao gồm cả thời gian quay đầu, nghỉ giải lao hay nghỉ để điều chỉnh công cụ sản xuất).
- b. Thời gian làm việc thực tế**
Là thời gian thực tế trâu bò làm việc, không tính thời gian nghỉ.
- c. Tổng thời gian làm việc cả ngày**
Bao gồm thời gian làm việc trên hiện trường cộng với thời gian đi và về cũng như thời gian chuẩn bị công cụ sản xuất.

9

Lực kéo

- a. Lực kéo trung bình**
- Xác định bằng lực kế đặt nối giữa gia súc với công cụ sản xuất.
- Phải đo nhiều lần với khoảng cách đo như nhau để tính ra giá trị trung bình.
- b. Lực kéo tối đa**
- Đo bằng lực kế như đo lực kéo trung bình.
- Trên đoạn đường mà gia súc kéo xe, xếp dần trọng lượng lên xe cho đến khi gia súc không thể đi được nữa. Ghi lại trọng tải và sức kéo lớn nhất.
- c. Sức giật tối đa**
Xác định bằng cách mắc lực kế vào công cụ sản xuất, cho trâu bò kéo hết sức, kéo nhiều lần và lấy lần có sức giật cao nhất.

10

Công lao tác

- a. Tổng diện tích cày bừa**
- b. Độ sâu của rãnh cày**
- c. Độ rộng của rãnh cày**
- d. Khoảng cách di chuyển**
- e. Công suất làm việc lý thuyết**
$$CSLT \text{ (ha/giờ)} = \left[TB \text{ độ rộng (m)} \times TB \text{ tốc độ (m/s)} \right] \times \frac{3600}{10.000}$$
- g. Công suất làm việc thực tế**
$$CSTT \text{ (ha/giờ)} = \frac{\text{Diện tích t. tế/thời gian làm việc}}{CSLT}$$
- h. Hiệu quả làm việc thực tế** = CSTT/CSLT
- i. Công sản sinh ra**
Công = lực kéo x khoảng cách di chuyển

11

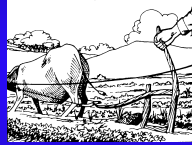
Sức bền

- a. Nhịp tim**
- Nhịp tim thay đổi nhanh chóng khi gia súc bắt đầu làm việc và sau khi nghỉ làm.
- Nhịp tim có thể xác định ở nhiều vị trí khác nhau trên cơ thể.
- b. Nhịp thở**
- Quan sát nhịp thở thông qua chụp mũi
- Âm của nhịp thở có thể nghe được.
- Sử dụng thiết bị đo nhịp thở gắn với bộ phận sử lý số liệu.
- c. Nhiệt độ trực tràng và nhiệt độ da**
- Có thể sử dụng thiết bị hoàn chỉnh hoặc đo trực tiếp bằng nhiệt kế.
- Nhiệt độ cơ thể thay đổi từ nền có thể đo sau khi gia súc nghỉ làm việc 1-2 phút mà vẫn không ảnh hưởng đến độ chính xác của số liệu.
- d. Thời gian phục hồi**
- Là thời gian trâu bò phục hồi lại các chức năng hoạt động sinh lý bình thường sau thời gian làm việc.
- Thông thường sau khi gia súc làm việc khoảng 2-3 giờ mới hồi phục được.

12

NHỮNG NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỨC KÉO

1. Giống
2. Cá thể
3. Tính biệt và tuổi
4. Nuôi dưỡng chăm sóc
5. Nông cụ và trình độ sử dụng
6. Tính chất của ruộng và đường



NUÔI DƯỠNG TRÂU BÒ CÀY KÉO

XÁC ĐỊNH TIÊU CHUẨN ĂN

NL dùng cho làm việc = NL đi chuyển cơ thể + NL nâng xe hàng + NL kéo xe hàng + NL đi lên độ cao.

Công thức này có thể biểu diễn lượng hoá như sau:

$$E = AFM + BFL + W/C + 9,81 H (M + L) / D$$

Trong đó:

E: Năng lượng sử dụng cho làm việc (kJ)

F: Khoảng cách đi chuyển (km) (độ dài)

M: Khối lượng cơ thể (kg)

L: Khối lượng xe hàng (kg) (cả xe + hàng)

W: Công sinh ra để kéo xe (J)

H: Độ cao đi chuyển hướng thẳng đứng

A: NL sử dụng đi chuyển 1 kg cơ thể đi 1 m theo phương

nằm ngang

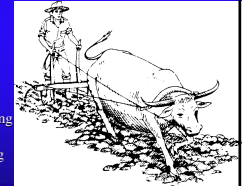
B: NL sử dụng đi chuyển 1 kg hàng đi 1 m theo phương

nằm ngang

C: Hiệu quả sử dụng năng lượng nhờ cơ giới hoá công cụ

D: Hiệu quả sử dụng năng lượng để nâng cơ thể và xe +

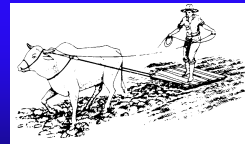
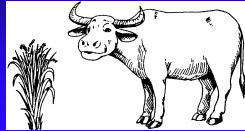
hàng lên cao



14

Thức ăn nuôi trâu bò cày kéo

- **Cỏ xanh:** Trâu bò có thể đạt mức 10-15 kg cỏ tươi/100 kg P. Chủ yếu tận thu ở các bờ vùng, bờ thửa và ven đê trong các tháng hè thu.
- **Rơm:** Trâu bò có thể ăn 2kg/100kgP. Chủ yếu dùng vụ đông xuân
- **Các phụ phẩm nông nghiệp khác:** cây ngô sau thu bắp, bã mía v.v.
- **Thức ăn tinh bổ sung:** trong vụ cày kéo (0,5kg/con/ngày)



15

CHĂM SÓC TRÂU BÒ CÀY KÉO

- **Vệ sinh**
 - Vệ sinh cơ thể
 - Vệ sinh chuồng trại
 - Vệ sinh ăn uống
- **Phòng chống đói, rét**
- **Phòng chống say nắng, cảm nóng**
- **Phòng lao tác quá sức**
- **Phòng chống dịch bệnh**



16

Phòng chống đói, rét và bệnh tật

1. Phòng thiếu ăn
 - Thiếu cỏ vào vụ đông xuân
 - Chất lượng thức ăn kém
 - Bận mùa vụ
2. Phòng chống giá rét
 - Chuồng nuôi kín gió mùa đông
 - Làm áo cho trâu bò
 - Không chăn thả và làm việc những ngày quá lạnh
 - Cho ăn uống đầy đủ
3. Phòng chống bệnh tật
 - Cung cấp đầy đủ thức ăn
 - Vệ sinh cơ thể và chuồng nuôi sạch sẽ
 - Tiêm phòng và điều trị bệnh kịp thời
 - Phòng chống say nắng và cảm nóng
 - Không để lao tác quá sức



17

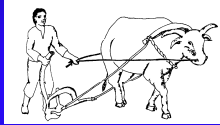
- Quá sớm về mùa đông
- Quá muộn về mùa hè
- Quá sức

Hình... dụng không hợp lý cũng là nguyên nhân gây bệnh

18

CHỌN LỌC, HUẤN LUYỆN VÀ SỬ DỤNG TRÂU BÒ CÀY KÉO

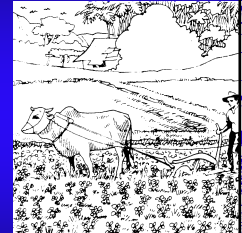
- Chọn lọc trâu bò cày kéo
- Huấn luyện trâu bò cày
- Huấn luyện trâu bò kéo
- Cách mặc vai
- Sử dụng trâu bò cày kéo đôi



19

Chọn lọc trâu bò cày kéo

- + Toàn thân phát triển cân đối, không có khuyết tật.
- + Da bóng, lông mọc đều, trơn mượt.
- + Tầm vóc càng to càng tốt, sức khỏe tốt.
- + Đầu và cổ kết hợp tốt, chắc khỏe.
- + Sừng cong hình bán nguyệt điển hình
- + Vai vạm vỡ, hệ cơ phát triển.
- + Ngực nở, sâu, rộng.
- + Lưng dài, hông rộng, thẳng, phẳng.
- + Móng dài, rộng, ít dốc.
- + Bụng gọn, thon, không sệ.
- + Chân khỏe, phát triển cân đối, đi không chạm khoeo.
- + Móng tròn, khít.



20

Huấn luyện (vực) trâu bò cày

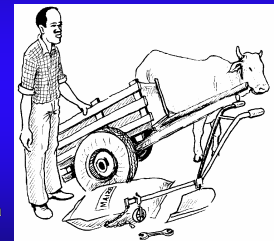
- Đất dùng để luyện nên chọn đất cát pha, đã cày vỡ.
- Lúc đầu luyện vào lúc mát, sau chuyển sang luyện lúc nắng.
- Thời gian đầu nên dùng bữa để luyện, sau chuyển sang luyện cày.
- Cách tiến hành: buộc hai đầu thừng, người vực cầm thừng mũi trái, người dắt trâu bò cầm thừng bên phải. Vai khi bữa cần buộc chắc chắn đặc biệt chú ý phòng vỡ vai. Người dắt cần chú ý dắt bò theo khẩu lệnh của người vực (cầm cây hoặc bữa). Khẩu lệnh cần hô to rõ ràng, dứt khoát. Sau một vài ngày có thể không cần dắt nữa. Người vực cầm cả hai thừng để sai khiến. Miệng hô, tay điều khiển thừng.



21

Huấn luyện trâu bò kéo

- Thời gian đầu tập cho quen vai nên cho kéo cây gỗ trên đường hoặc trên bãi.
- Tập cho quen tiếng hô, quen với tiếng động của xe cộ đi lại trên đường sau mới kéo xe.
- Khi bò chưa quen đã cho kéo xe có thể nguy hiểm cho cả trâu bò và người.
- Khi vực cần chú ý không gây nên thói quen hễ thấy nặng thì lùi lại hoặc nằm xuống, trừ đến thì phá kéo cả xe chạy về chuồng.



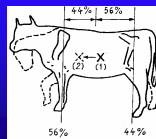
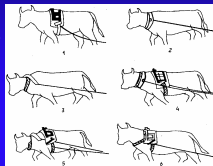
22

Cách mặc vai

Tuỳ theo vị trí đặt vai người ta chia thành các loại sau: **vai sườn, vai cổ, vai vai và vai hôn hợp.**

Có 3 cách mặc vai hỗn hợp:

- Vai-sườn-ngực: Phương pháp này chủ yếu phòng yên tuột về sau.
- Vai-sườn-vai: Vừa kéo khỏe, tốc độ nhanh, ngựa kéo thường dùng loại vai này.
- Vai-sườn-cổ: Bò cày hoặc kéo đều có thể dùng cách mặc này.



23

Sử dụng trâu bò đôi trong cày kéo



24

BIỆN PHÁP NÂNG CAO SỨC KÉO VÀ NĂNG SUẤT CÀY KÉO

1. Cải tiến chất lượng giống
2. Cải tiến công cụ làm việc
3. Nuôi dưỡng và chăm sóc tốt
4. Đẩy mạnh sinh sản
5. Nâng cao trình độ người sử dụng

