

VIỆN CHĂN NUÔI



HỘI ĐỒNG ANH

TS. MAI VĂN SÁNH

HƯỚNG DẪN NÔNG DÂN NUÔI TRÂU



NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

TS. MAI VĂN SÁNH

Hướng dẫn nông dân
NUÔI TRÂU

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

Chịu trách nhiệm xuất bản

LÊ QUANG KHÔI

Phụ trách bản thảo

BÍCH HOA - HOÀI ANH

Trình bày bìa

THANH BÌNH

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

6/167 Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội

ĐT: (04) 35761075 - 38521940 Fax: 04.35760748

CHI NHÁNH NXB NÔNG NGHIỆP

58 Nguyễn Bình Khiêm - Q1 - Tp. Hồ Chí Minh

ĐT: (08) 8.3299521 - 8.297157 Fax: 08.39101036

LỜI NÓI ĐẦU

Cơ giới hoá nông nghiệp đang ngày càng phát triển, vai trò sức kéo gia súc sẽ giảm dần, một số lượng trâu sẽ chuyển dần sang nuôi lấy thịt. Hiện nay đã có một số nơi nuôi trâu lấy thịt và trâu tơ đang là nguồn cung cấp thịt khá lớn cho nhu cầu xã hội, đặc biệt gần đây xuất hiện rất nhiều cửa hàng "đặc sản thịt trâu".

Nhiều người vẫn quan niệm đơn giản là trâu sẽ tự kiếm ăn bằng các nguồn thức ăn tự nhiên là đủ nên ít chú ý kỹ thuật chăn nuôi trâu.

Cuốn **"Hướng dẫn nông dân nuôi trâu"** có kèm theo tranh dễ đọc, dễ hiểu sẽ giúp cho các bạn nhà nông hiểu rõ hơn về chăm sóc, nuôi dưỡng, quản lý và khai thác trâu một cách có hiệu quả. Hy vọng cuốn sách sẽ bổ ích và được bà con hoan nghênh đón nhận, đó cũng là sự mong đợi của tác giả.

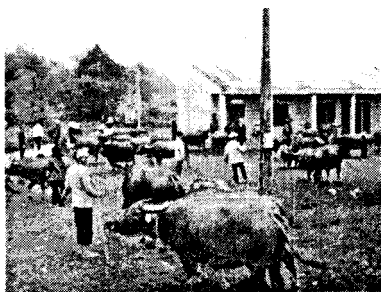
Trong quá trình biên soạn, chúng tôi đã nhận được nhiều ý kiến từ các đồng nghiệp công tác tại Viện Chăn nuôi cùng các bạn đang thực hiện dự án DelpHE 90 về "Tăng cường năng lực chăn nuôi đại gia súc trong nông hộ". Xin chân thành cảm ơn sự đóng góp quý báu đó.

Cảm ơn sự tài trợ về tài chính của dự án DelpHE 90 thông qua Hội đồng Anh tại Việt Nam để cuốn sách ra mắt bạn đọc.

Cảm ơn KS. Nguyễn Kiêm Chiến và KS. Nguyễn Công Định về việc chuẩn bị bản thảo.

Chắc chắn cuốn sách không tránh khỏi những hạn chế, chúng tôi rất mong nhận được ý kiến đóng góp của bạn đọc.

Tác giả



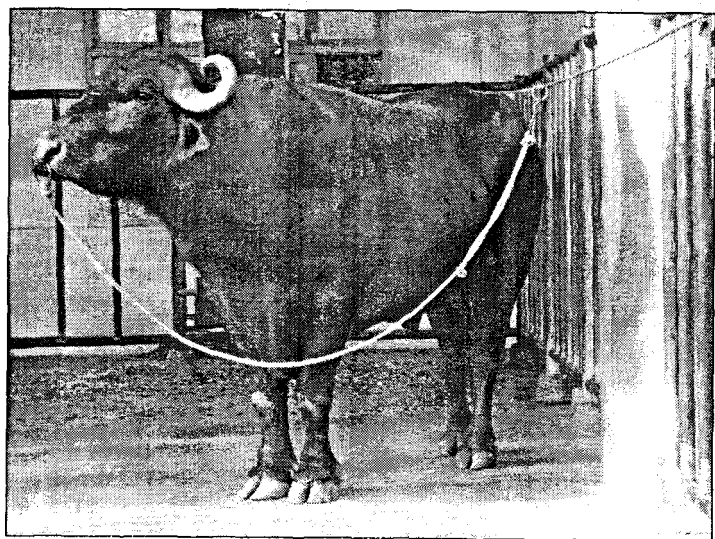
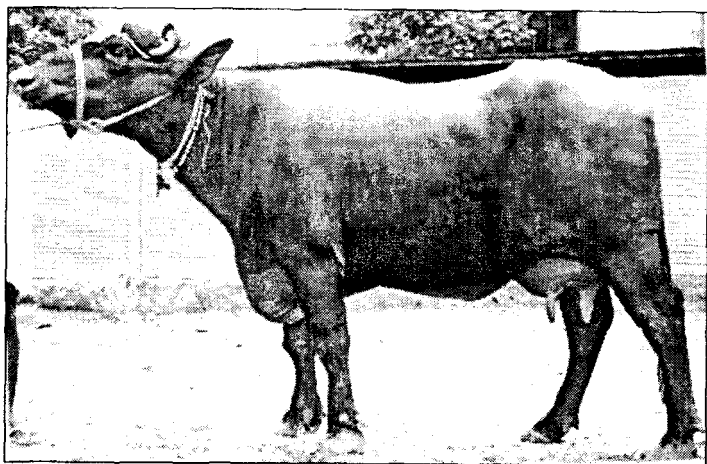
Trâu đầm lầy

TRÂU ĐẦM LẦY

Trâu nước ta là trâu đầm lầy, sừng hình bán nguyệt, vai vạm vỡ, ngực rộng, bụng to, chân ngắn, mông thấp, đuôi ngắn, móng xoè, vú bé lúi ra phía sau, thích hợp cho cày kéo, nhất là ở những nơi lầy thụt.

Trâu Ngố tập trung chủ yếu ở vùng núi, như trâu Hàm Yên (Tuyên Quang), trâu Bảo Yên (Yên Bái), trâu Sông Mã (Lai Châu) .v.v... có hình dáng to và thô hơn, da lông dày và không được bóng, xương to, bàn chân to, móng hỏ.

Trâu Gié chủ yếu tập trung ở đồng bằng, có hình dáng nhỏ, thanh gọn hơn, da mỏng hơn, lông đen, mượt hơn, chân bé và móng khít hơn. Nhìn chung trâu ở vùng đồng bằng sông Cửu Long có tầm vóc lớn hơn trâu phía Bắc.



Trâu Murrah

TRÂU MURRAH

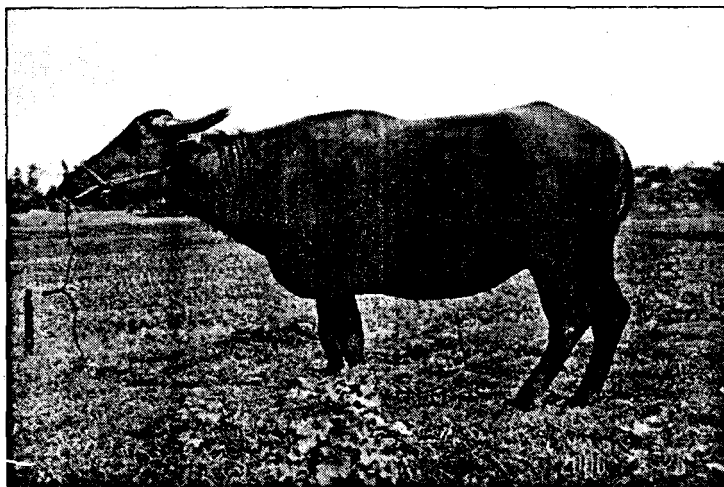
Trâu Murrah là thuộc trâu sông, có da và lông màu đen tuyền, da mỏng mềm mại, nhẵn bóng, có lông thưa, ở cuối đuôi có chòm lông màu trắng sát vỏ chân, có một tỷ lệ rất thấp màu xám nâu hoặc xám nâu vàng, rất ít khi có trâu trắng.

Trâu đực có phần thân trước nặng, phần sau nhẹ, trâu cái thì trước nhẹ và hẹp, phần thân sau nặng và rộng tạo thành hình cái nêm nhọn. Lưng rộng và dài, chúc xuống và thon về phía đầu. Xương sườn rất tròn, núm rốn nhỏ không có u bướu.

Con đực có bắp chân khỏe, gần như thẳng, nhưng con cái thì chân hơi cong để tạo khoảng rộng cho bầu vú, đuôi dài mảnh, dễ vận động.

Con cái có bầu vú rất phát triển, các tĩnh mạch vú nổi rõ, núm vú dài và cách xa nhau.

Trâu Murrah có khả năng cho sữa tương đối cao, sản lượng sữa trung bình 1600-1800kg trong một chu kỳ 270-300 ngày, tỷ lệ mỡ sữa trung bình 7%.



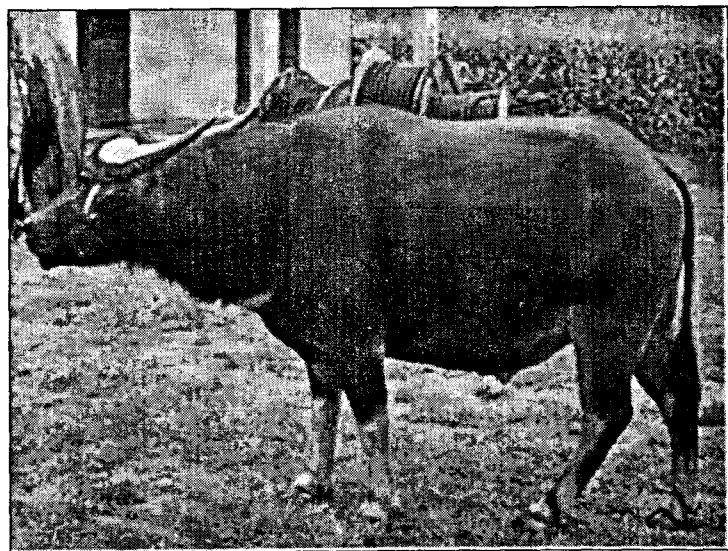
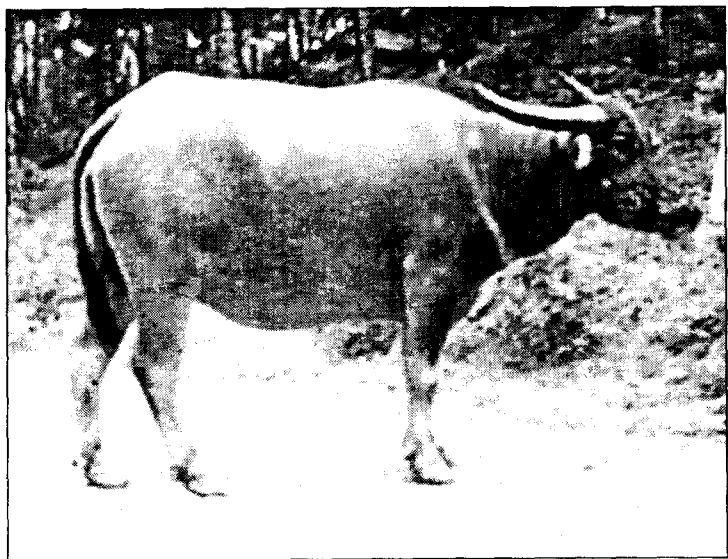
Trâu lai

TRÂU LAI

Trâu lai là con lai giữa trâu đực Murrah với trâu cái nội. Chúng ta đã tạo ra trâu lai F1 (50% Murrah), F2 (75% Murrah) và F3 (87,5% Murrah).

Trâu lai có ngoại hình trung gian giữa bố và mẹ (rất rõ ở sừng).

Khối lượng trâu cái trưởng thành 500 kg, tăng trọng 7-12 tháng tuổi 545-581 g/ngày, tuổi đẻ lứa đầu 49,1 tháng, khoảng cách hai lứa đẻ 508 ngày, sản lượng sữa 1114,4 kg trong chu kỳ 299,4 ngày, tỷ lệ mỡ sữa 7,31%, tỷ lệ thịt xẻ trâu đực tơ 24 tháng tuổi 50,7%...



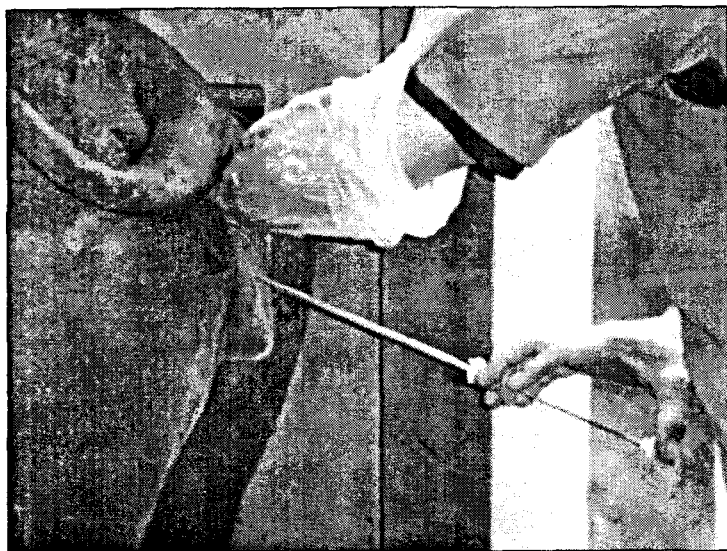
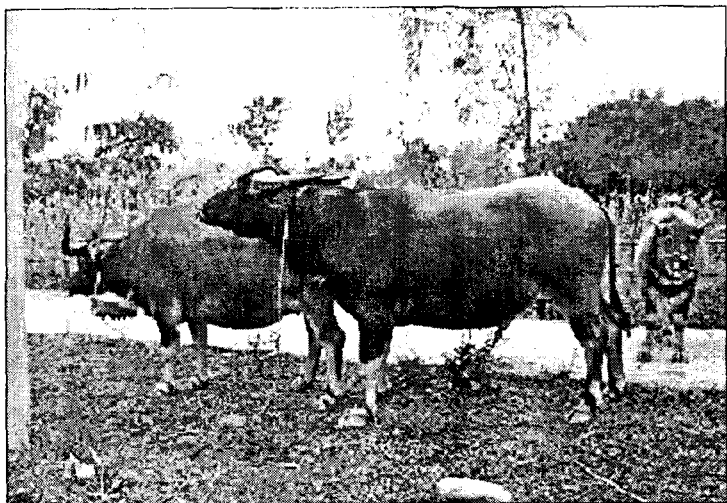
CHỌN GIỐNG

- Đối với trâu cái

- + Toàn thân phát triển cân đối, không có khuyết tật.
- + Tầm vóc to, tốc độ sinh trưởng cao, sức khỏe tốt.
- + Đầu dài và cổ nhỏ, thanh, kết hợp tốt, chắc khỏe.
- + Sừng vừa phải, cong hình bán nguyệt điển hình.
- + Da bóng, lông mọc đều, trơn mượt.
- + Lưng dài, hông rộng, thẳng, phẳng.
- + Mông dài, rộng, ít dốc.
- + Bụng gọn, không sệ.
- + Chân phát triển cân đối, đi không chạm khoeo.
- + Móng tròn, khít.
- + Bầu vú to, núm vú dài, đều, cân đối
- + Âm hộ mẩy, bóng, mép không nhiều nếp.

- Đối với trâu đực

- + 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.
- + Mông dài, rộng, ít dốc (đít lồng bàn).
- + Bụng gọn, thon, không sệ.
- + Chân khỏe, phát triển cân đối, đi không chạm khoeo.
- + Móng tròn, khít.



PHƯƠNG PHÁP NHÂN GIỐNG TRÂU

Phối giống trực tiếp

- + Phối giống trực tiếp tự do
- + Phối giống trực tiếp có hướng dẫn

Thụ tinh nhân tạo

- Phối giống nhân tạo bằng cố định tử cung qua trực tràng

- + phối bằng tinh lỏng
- + phối bằng tinh viên, tinh cọng rạ

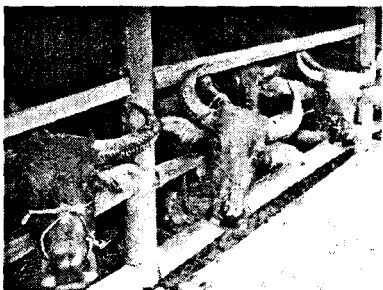
Phát hiện động dục

- trâu biểu hiện động dục không rõ, khó phát hiện
- đa số trâu cái động dục vào ban đêm
- mỗi tối trước khi đi ngủ và sáng sau khi thức dậy, dùng đèn pin soi niêm dịch trâu để phát hiện động dục và cho trâu đi phối giống

Nuôi quy mô nhỏ



Nuôi quy mô lớn



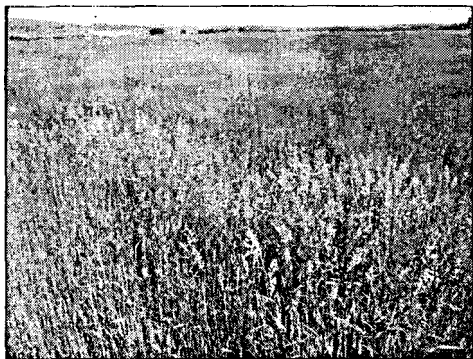
CHUỒNG NUÔI TRÂU

Vị trí : cao ráo, thoáng mát, dễ thoát nước, xa nhà ở tối thiểu 10m tránh mùi hôi thối và ruồi muỗi, có lối ra vào, đường đi lối lại thuận tiện.

Hướng chuồng : hướng nam hoặc đông nam là hợp lý nhất, đảm bảo đông ấm hè mát và ánh sáng.

Diện tích: nuôi 1 con thì diện tích 4-5m², nuôi nhiều trâu thì bình quân cho trâu trưởng thành tối thiểu 2m², trâu tơ 1,5 m², nghé 1 m², không kể máng ăn, máng uống.

Nền : Nền chuồng nên lát xi măng để dọn vệ sinh dễ dàng và sạch sẽ, khi lát nền chú ý lát hơi nghiêng 1,5-2% để nước rửa thoát dễ dàng.



THỨC ĂN CHO TRÂU

Cỏ tự nhiên

Nguồn cỏ tự nhiên ở nước ta khá phong phú và đa dạng, gần như có quanh năm và rất dồi dào vào mùa mưa, tuy nhiên trong mùa đông khô thì vừa ít về số lượng vừa nghèo về chất lượng.

Cỏ tự nhiên sẵn có ở các đồi hoang, rừng cây, dọc bờ đê, đường đi và xen trong những ruộng hoa màu.v.v.

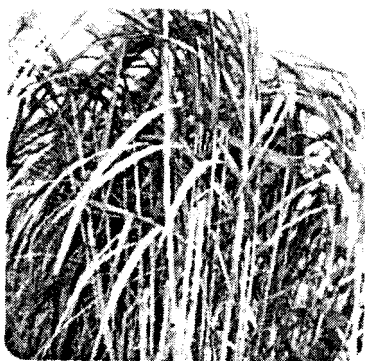
Đây là nguồn thức ăn rất tốt cung cấp dinh dưỡng cho trâu, nhất là trong điều kiện nuôi gia đình.

Cỏ tự nhiên có giá trị dinh dưỡng khá cao, không những là nguồn cung cấp năng lượng mà cả cung cấp protein, vitamin và kể cả khoáng.

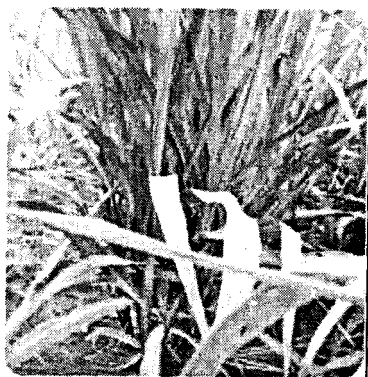
Gia đình có thể đi thu cắt hàng ngày để cung cấp cho trâu tại chuồng trong mùa hè và cắt phơi khô dự trữ cho mùa đông khô cũng rất tốt.



1. Cỏ Voi



2. Cỏ Voi lai VA-06



3. Cỏ Ghinê



4. Cỏ lông Para

MỘT SỐ CÂY CỎ TRỒNG

Chúng ta đã có một số cỏ trồng có năng suất và chất lượng khá cao phổ biến và được trồng rộng rãi ở nhiều vùng, nhiều trang trại. Nhìn chung các loại cỏ hoà thảo này sinh trưởng nhanh, năng suất cao, tuy nhiên nếu không sử dụng theo đúng thời kỳ sinh trưởng chúng sẽ hoá xơ và giá trị dinh dưỡng cũng giảm đi.

Các loại cỏ trồng hoà thảo phổ biến là cỏ voi (*Pennisetum purpureum*), cỏ Ghi nê (*Panicum maximum*), cỏ Lông Pála (*Digitaria decumbens*).

Theo phân tích thành phần hoá học và giá trị dinh dưỡng của chúng thì hàm lượng protein thô trong 1 kg chất khô trung bình là 75-145 g, hàm lượng xơ khá cao 269-373 g, trong khi khoáng đa lượng và vi lượng thấp.

Ngoài ra, chúng ta cũng đã trồng một số cây cỏ họ đậu làm thức ăn cho trâu, trong đó chú ý hơn cả là cây keo dậu.



Ram

Rơm - một phụ phẩm dồi dào từ trồng trọt

Rơm là nguồn thức ăn dự trữ quan trọng với số lượng không lồ của cả nước có thể tới khoảng 30 triệu tấn/năm.

Rơm có hàm lượng xơ cao (320-350 g trên 1 kg chất khô), hàm lượng protein thô thấp (20-30 g), tuy nhiên nếu xử lý với U-rê thì giá trị dinh dưỡng và tỷ lệ tiêu hoá sẽ được cải thiện đáng kể.

Nhìn chung ở nông thôn rơm rất sẵn, nông dân có thể phơi khô, đánh đống, trong mùa đông khi nguồn thức ăn xanh bị giảm thì ủ rơm cho trâu ăn. Có thể ủ luôn rơm tươi ngay sau khi thu hoạch lúa.

Có nhiều công thức và hình thức ủ khác nhau: ủ với riêng U-rê, ủ với vôi và U-rê; ủ trong hố xây bê tông, ủ trong hố đất, ủ trong túi ni lông ...



Cây ngô già sau khi thu bắp

Cây ngô già sau khi thu bắp

Cây ngô già là một nguồn thức ăn thô tốt cho nuôi trâu. Hàng năm chúng ta có hàng chục vạn ha trồng ngô và có hàng vạn tấn thân cây ngô sau thu bắp mà chưa được tận dụng hết.

Thân cây ngô già có giá trị dinh dưỡng tương đối tốt, trong 1 kg thân lá cây ngô đã thu bắp trung bình có 600-700 g chất khô, 60-70 g protein, 280-300 g xơ.

Để tận dụng tốt nguồn thức ăn thô này tốt nhất là ủ chua, vừa dự trữ bảo quản lâu vừa nâng cao giá trị dinh dưỡng và tỷ lệ tiêu hoá.

Có nhiều hình thức ủ khác nhau: ủ trong hố xây bê tông, ủ trong hố đất, ủ trong túi ni lông...



Một số loại phụ phẩm khác

Ngon lá sắn với năng suất 2500-3000 kg/ha còn lại sau khi thu hoạch củ cũng là nguồn thức ăn bổ sung protein thực vật đáng kể cho trâu.

Hàng năm chúng ta có rất nhiều cây trồng khác mà phụ phẩm của chúng là nguồn thức ăn thô quan trọng cho trâu.

Thân lá lạc, cây đậu là nguồn thức ăn bổ sung đáng kể protein thực vật cho trâu.

Dây lang sau khi thu hoạch củ, có hàm lượng protein cũng tương đối cao.

Các loại phụ phẩm từ cây trồng khi ở dạng tươi xanh có thể ủ chua để dự trữ và làm tăng giá trị dinh dưỡng cũng như tỷ lệ tiêu hoá của chúng.



Củ quả

Củ quả cũng là một nguồn thức ăn quan trọng của trâu.

Thức ăn củ quả phổ biến là khoai, sắn, bí đỏ.v.v.

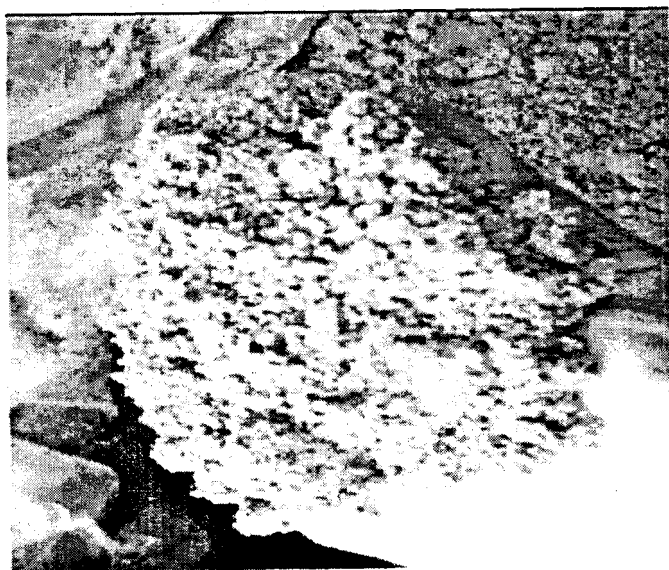
Sắn củ là nguồn thức ăn rẻ tiền cung cấp năng lượng cho trâu (trung bình trong 1 kg chất khô của củ sắn có 22-28 g protein; 3-4 g chất béo và 650 g tinh bột).

Khoai lang vừa cung cấp năng lượng vừa cung cấp một lượng nước có giá trị cho gia súc.

Bí đỏ bí đỏ chứa nhiều caroten, rất tốt cho trâu

Các chất hữu cơ trong thức ăn củ quả chứa nhiều glucit dễ tiêu hoá và hấp thụ, chủ yếu là đường và tinh bột. Thức ăn củ quả chứa nhiều vitamin C, các củ quả có màu vàng chứa nhiều caroten...

Thức ăn củ quả vừa cung cấp một nguồn năng lượng lại giàu vitamin, thích hợp cho quá trình lên men dạ cỏ.

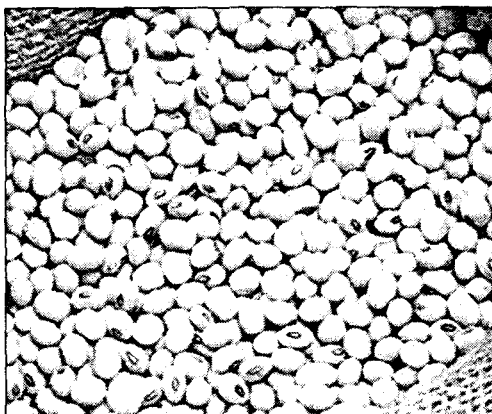
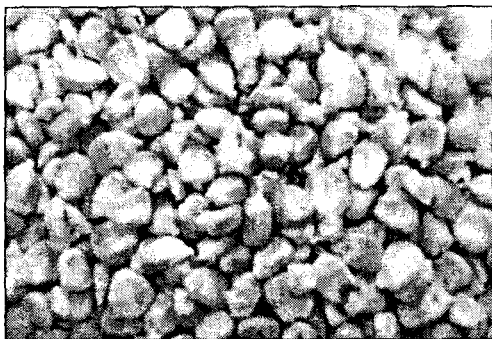


Phụ phẩm công nghiệp chế biến

Chúng ta cũng có một nguồn phụ phẩm từ chế biến các sản phẩm nông nghiệp dồi dào quanh năm là nguồn thức ăn lớn cho chăn nuôi trâu.

Rỉ mật có được sau chế biến đường là một trong những nguồn bổ sung năng lượng rất tốt cho trâu.

Chúng ta có nguồn bã bia khá lớn và quanh năm cũng là nguồn thức ăn bổ sung vừa có giá trị năng lượng cao lại vừa có hàm lượng protein cao (20-30%), giàu vitamin. Mỗi trâu có thể tiêu thụ hàng chục kg mỗi ngày, trộn với thức ăn tinh, rất tốt cho quá trình tiêu hoá.



Thức ăn tinh

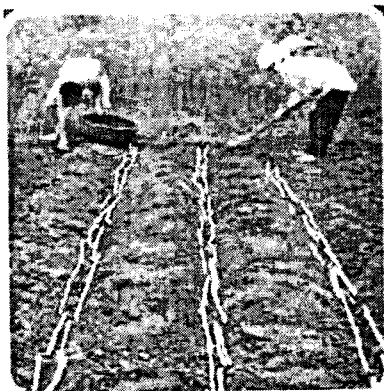
Thức ăn tinh cũng cần được sử dụng với một lượng thích hợp cho chăn nuôi trâu, nhất là nghé trong giai đoạn còn non và trâu đang cho sữa.

Thức ăn tinh chứa nhiều chất dinh dưỡng trong một thể tích nhỏ hay nói cách khác thức ăn tinh có hàm lượng các chất dinh dưỡng cao trong một đơn vị khối lượng.

Ngô là loại hạt có năng lượng cao, là nguồn cung cấp năng lượng quan trọng trong cơ cấu thức ăn tinh của khẩu phần

Đậu tương là loại hạt có hàm lượng protein cao, là nguồn cung cấp protein quan trọng trong cơ cấu thức ăn tinh của khẩu phần

Thóc là loại hạt phổ biến vừa là nguồn cung cấp năng lượng vừa góp phần cung cấp nguồn protein cho trâu vì cám gạo cũng có hàm lượng protein tương đối cao.



Trồng cỏ voi

Yêu cầu chung

- + đất tơi xốp, nhiều mùn, không hạn, không quá ướt
- + phân bón cho 1 ha: phân chuồng 15-20 tấn, phân lân 250-300 kg, phân ka li 150-200 kg và phân đạm u-rê 400-500 kg.

- + Tổng số hom giống cho 1 ha là 7-8 tấn, hom từ các cây có độ tuổi 80-100 ngày, lấy ở phần thân bánh tẻ, hom chặt dài khoảng 50 cm (có 3-5 mắt mầm).

Kỹ thuật trồng

- + cày ải, bừa kỹ, làm tơi đất
- + rạch hàng sâu 15-20 cm, với khoảng cách hàng cách hàng là 60 cm.
- + bón lót phân chuồng, lân, kali.
- + đặt hom theo lòng rãnh, hom này nối tiếp hom kia.
- + lấp đất kín hom dày 3-5 cm.
- + làm sạch cỏ dại và bón thúc phân đạm lần 1 sau khi trồng 1 tháng, các lần sau là sau mỗi lần thu cắt.

Thu cắt

Thu cắt lần 1 sau khi trồng 75-90 ngày, sau đó cứ 45-60 ngày/lần. Dùng liềm sắc cắt toàn bộ cây chính và cây chồi sát đất để chúng tái sinh đều



Trồng cỏ Ghi nê

Yêu cầu chung

+ thời vụ gieo trồng đầu mùa mưa là tốt nhất, tỷ lệ sống cao, sinh trưởng nhanh.

+ phân bón cho 1 ha: phân chuồng 10-15 tấn, phân lân 200-250 kg, phân ka li 100-200 kg và phân đạm u-rê 300-350 kg.

+ Tổng số hạt gieo cho 1 ha là 4-6 kg, trồng bằng thân khóm thì 4-6 tấn giống, mỗi khóm giống có 4-5 nhánh tươi là đủ.

Kỹ thuật trồng

+ cày ải, bừa kỹ, làm tơi đất

+ rạch hàng khoảng cách 40-50 cm, rãnh sâu 15 cm nếu trồng bằng thân khóm, sâu 5-7 cm nếu gieo hạt.

+ bón lót phân chuồng, lân, kali.

+ đặt khóm cỏ giống theo lòng rãnh cách 30-35 cm.

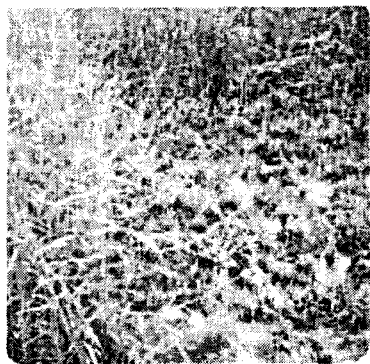
+ lấp đất kín 1/2 độ dài phần gốc, dậm chặt phần gốc.

+ nếu dùng hạt thì rải đều theo hàng và lấp lớp đất mỏng.

+ làm sạch cỏ dại và bón thúc phân đạm khi thảm cỏ nảy mầm và sau mỗi lần làm cỏ.

Thu cắt:

Thu cắt lần 1 sau khi trồng 60 ngày, sau đó cứ cỏ cao đến 45-60 cm thì cắt tùy theo mùa và yêu cầu sử dụng. Khi cắt để lại phần gốc 10-15 cm để cỏ tái sinh nhanh.



Trồng cỏ Lông Para

Yêu cầu chung

+ phân bón cho 1 ha: phân chuồng 10 – 15 tấn, phân lân 200-250 kg, phân ka li 150-200 kg và phân đạm u-rê 200-250 kg.

+ Tổng số thân hom giống cần cho 1 ha là 2,5-3 tấn. Thân hom bánh tẻ, cắt ngắn từ 20-30 cm.

Kỹ thuật trồng

+ gieo trồng trên nền đất ẩm: làm đất và rạch hàng khoảng cách 50-60 cm, sâu 15-20 cm.

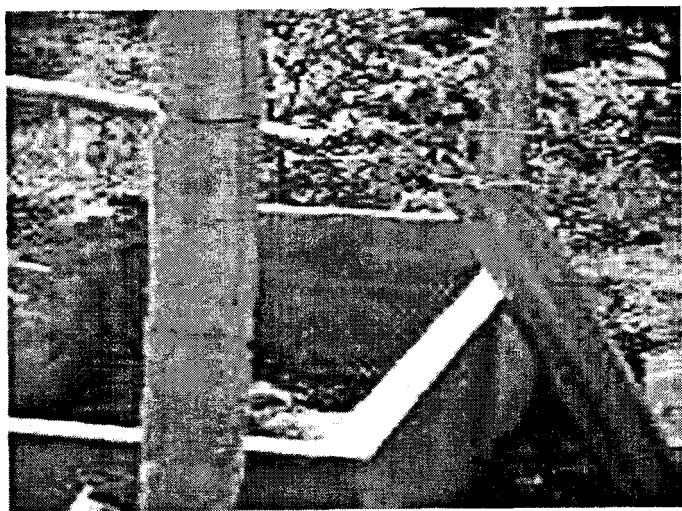
+ bón lót phân chuồng, lân, kali.

+ đặt khóm cỏ giống theo lòng rãnh với khoảng cách 20-25 cm, đặt nghiêng áp vào thành một bên rãnh tạo góc xiên 35-40 độ, đặt mỗi bụi từ 3-4 hom; bụi cách bụi 20-25 cm sau lấp đất kín 2/3 độ dài phần gốc, dậm chặt phần gốc.

+ gieo trồng trên nền đất ướt: làm đất, cày bừa như làm đất cấy lúa rồi cấy hom theo khoảng cách trên.

Thu cắt

Thu cắt lần 1 sau khi trồng 60-70 ngày khi cỏ đã phủ kín mặt đất. Sau đó cứ cỏ cao đến 40-60 cm thì cắt tùy theo mùa và yêu cầu sử dụng. Khi cắt để lại phần gốc khoảng 10 cm để cỏ tái sinh là vừa. Sau 3-4 năm nên trồng lại cỏ



Ủ chua cây ngô sau khi thu bắp

Nguyên liệu

Đối với cây ngô già không cần phơi mà ủ ngay vào ngày thu hoạch bắp. Thường dùng 2% rỉ mật đường hoặc 4-5% cám, bột sắn, bột ngô tính theo khối lượng tươi khi ủ và 0,5-1% muối ăn.

Hố ủ

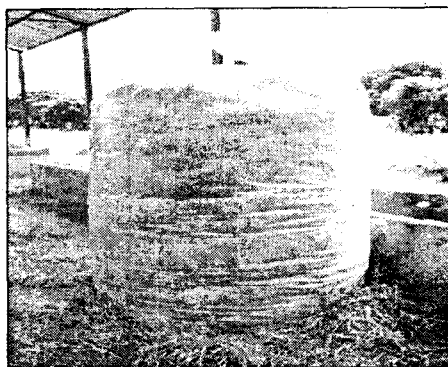
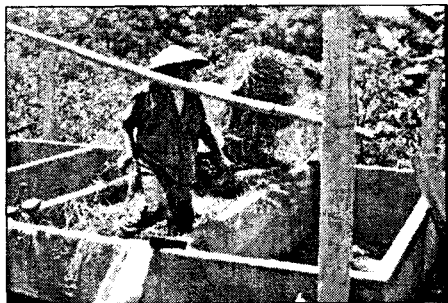
- Hố ủ được xây bằng gạch và xi măng.
- Hố ủ đào bằng đất nửa nổi nửa chìm.
- Cũng có thể sử dụng túi nylon.

Cách ủ

- Chặt thân cây và lá ngô thành từng đoạn 5-6 cm.
- Chặt nguyên liệu vào hố ủ theo từng lớp dày 15 – 20cm và nén thật chặt (hoà rỉ mật đường với 50% nước và tưới đều, nếu sử dụng bột thì trộn đều với thân lá ngô trước khi đưa vào hố hoặc túi).

Cho ăn

Sau khi ủ được 3 tuần thì bắt đầu lấy ra cho ăn. Lấy vừa đủ lượng cần thiết cho từng bữa. Lấy xong lại đậy kín hố ủ để tránh nước mưa và không khí lọt vào.



Xử lý rơm khô với u-rê và vôi

Nguyên liệu: rơm khô, u-rê, vôi

Một số công thức có thể áp dụng:

- 100 kg rơm khô + 4 kg u-rê + 80 lít nước
- 100 kg rơm khô + 4 kg u-rê + 0,5 kg vôi tôi + 80 lít nước.
- 100 kg rơm khô + 2,5 kg u-rê + 2-3 kg vôi tôi + 80 lít nước.

Hố ủ:

- hố có 3 vách, có 2 vách cạnh nhau hoặc có 2 vách đối diện.

- nền có thể là xi măng, gạch hay lót nhiều lá chuối hoặc ni lông.

- túi nilon hoặc bao phân đơm lồng bao tải dứa

Cách ủ:

- U-rê và vôi được hoà tan trong nước cho đều.

- Ủ trong hố: rải từng lớp rơm mỏng khoảng 20 cm, tưới nước urê/vôi đảo qua đảo lại cho ngấm đều nước urê/vôi, rồi nén chặt, lại tiếp tục trải một lớp rơm và tưới nước, rồi lại nén chặt (làm nhiều lần đến khi hết rơm). Phủ bao ni lông lên trên cho thật kín.

- Ủ trong túi: tưới nước u-rê/vôi vào rơm trên sân sạch, hay trên một tấm ni lông thật đều, cho vào các túi, nén thật chặt rồi buộc lại.

Cho ăn

Sau khi ủ khoảng 3 tuần bắt đầu cho gia súc ăn. Rơm ủ tốt có màu vàng đậm, mùi urê, không có mùi mốc, rơm ẩm và mềm.



Ủ rơm tươi với u-rê

Nguyên liệu:

- rơm tươi
- u rê (bằng khoảng 4% khối lượng rơm).

Hố ủ

- hố có 3 vách, có 2 vách cạnh nhau hoặc có 2 vách đối diện.

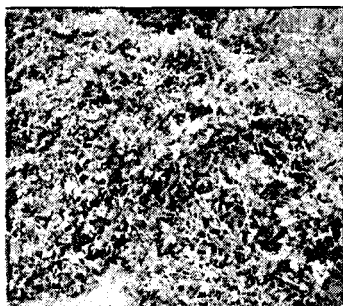
- nền có thể là xi măng, gạch hoặc ni lông.
- túi nilon hoặc bao phân đạm lỏng bao tải dứa

Cách ủ

- Cho rơm vào hố hoặc túi, một lớp rơm thì rải một lớp u rê, làm như thế cho đến khi đầy hố hoặc túi, phủ kín hố ủ bằng bao nilon hoặc buộc kín túi.

Cho ăn

Sau khi ủ khoảng 3 tuần bắt đầu lấy rơm ra cho gia súc ăn. Lấy vừa đủ lượng rơm cần thiết cho từng bữa. Mỗi lần lấy xong phải đập kín hố ủ hoặc buộc kín túi lại.



Ủ chua thân lá cây lạc

Nguyên liệu

- thân lá cây lạc sau khi thu hoạch được cắt bỏ phần gốc già
- cám gạo hoặc bột sắn, bột ngô (5-6% khối lượng thân lá lạc)
- 0,5 kg muối ăn cho 100 kg thân lá lạc

Hố ủ

- Hồ ủ được xây bằng gạch và xi măng.
- Hồ ủ đào bằng đất nửa nổi nửa chìm
- Cũng có thể sử dụng túi nylon

Cách ủ

- Chặt thân lá lạc ngắn 5-6 cm, trộn đều các nguyên liệu theo tỷ lệ rồi bốc vào hố hoặc túi theo từng lớp (mỗi lớp dày 15 – 20 cm),
- Cũng có thể chặt ngắn thân lá lạc, rải vào hố hoặc túi thành từng lớp rồi rắc đều cám và muối theo tỷ lệ nêu trên.
- Nén chặt nguyên liệu (càng chặt càng tốt).
- Phủ kín hố hoặc buộc chặt túi

Cho ăn

- Sau khi ủ 50– 60 ngày mới có thể dùng cho gia súc ăn được.
- Thân lá lạc ủ chua có màu vàng nhạt, mềm, hơi đàn hồi, mùi như mùi dưa muối.



Ủ chua ngọn lá sắn

Nguyên liệu

- ngọn lá sắn tươi
- cám gạo hoặc bột sắn, bột ngô (5-6% khối lượng)
- 0,5 kg muối ăn cho 100 kg ngọn lá sắn

Hố ủ

- Hồ ủ được xây bằng gạch và xi măng.
- Hồ ủ đào bằng đất nửa nổi nửa chìm
- Cũng có thể sử dụng túi nylon

Cách ủ

- Chặt ngọn lá sắn ngắn 3-5 cm, trộn đều các nguyên liệu theo tỷ lệ rồi bốc vào hố hoặc túi theo từng lớp (mỗi lớp dày 15 – 20 cm),

- Cũng có thể chặt ngắn ngọn lá sắn, rải vào hố hoặc túi thành từng lớp rồi rắc đều cám và muối theo tỷ lệ nêu trên.

- Nén chặt nguyên liệu (càng chặt càng tốt).

- Phủ kín hố hoặc buộc chặt túi

Cho ăn

- Sau khi ủ 50– 60 ngày có thể dùng cho gia súc ăn được.

- Ngọn lá sắn ủ chua tốt có màu vàng nhạt, mềm, mùi như mùi dưa muối.

Mô hình ủ phân tạo khí sinh học

Sử dụng túi ni lông vừa rẻ tiền vừa tiện lợi, dễ làm, dễ áp dụng, nhưng nhược điểm là độ bền không cao, khó bảo quản, dễ bị thủng dẫn đến rò rỉ khí.

Xây hầm bê tông kiên cố ngầm dưới đất với các loại kích thước khác nhau, quy mô hàng chục mét khối, vừa bền, vừa tận dụng được mặt đất, sử dụng lâu dài, dễ bảo quản, không bị rò rỉ khí.

