

ABC

da Agricultura Familiar



**Alimentação das
criações na seca**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Informação Tecnológica
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Alimentação das criações na seca

Embrapa Informação Tecnológica
Brasília, DF
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Informação Tecnológica

Parque Estação Biológica (PqEB), Av. W3 Norte (final)

CEP 70770-901 Brasília, DF

Fone: (61) 3340-9999

Fax: (61) 3340-2753

vendas@sct.embrapa.br

www.sct.embrapa.br

Editoração eletrônica

Mário César Moura de Aguiar

Capa

Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Coordenação geral

Fernando do Amaral Pereira

Coordenação editorial

Lillian Alvares

Lucilene Maria de Andrade

Ilustração da capa

CW Produções Ltda.

(Eloi Neves Gameleira

Benedito Neto)

Compilação e edição

CW Produções Ltda.

Fotos

CW Produções Ltda.

(Clovis Guimarães Filho)

Revisão técnica

Marisa de Goes

Revisão de texto

Wesley José da Rocha

1ª edição

1ª impressão (2006): 1.000 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº. 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP
Embrapa Informação Tecnológica

Alimentação das criações na seca. – Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

38 p. : il. – (ABC da Agricultura Familiar, 10).

Compilação e edição, CW Produções Ltda.

ISBN 85-7383-347-5

1. Alimentação na seca. 2. Alimento para animal. 3. Estiagem. 4. Forragem.
5. Silagem.

CDD 636.0855

© Embrapa 2006

Apresentação

Empenhada em auxiliar o pequeno produtor, a Embrapa lança o *ABC da Agricultura Familiar*, que oferece valiosas instruções sobre o trabalho no campo.

Elaboradas em linguagem simples e objetiva, as publicações abordam temas relacionados à agropecuária e mostram como otimizar a atividade rural. A criação de animais, técnicas de plantio, práticas de controle de pragas e doenças, adubação alternativa e fabricação de conservas de frutas são alguns dos assuntos tratados.

De forma independente ou reunidas em associações, as famílias poderão beneficiar-se dessas informações e, com isso, diminuir custos, aumentar a produção de alimentos, criar outras fontes de renda e agregar valor a seus produtos.

Assim, a Embrapa cumpre o propósito adicional de ajudar a fixar o homem no campo, pois coloca a pesquisa a seu alcance e oferece alternativas de melhoria na qualidade de vida.

Fernando do Amaral Pereira

Gerente-Geral

Embrapa Informação Tecnológica

Sumário

Como alimentar os animais durante a seca	7
Como reservar pastos para corte	8
Como reservar forragem para colher ou apanhar	10
Como reservar áreas para os animais pastarem	13
Feno	16
Silagem	20
Restos e partes de plantas que podem ser aproveitados	28
Aproveitamento de outras plantas da caatinga	33

Como alimentar os animais durante a seca

Durante a pior fase da seca, é preciso encontrar formas de garantir a sobrevivência dos animais. A experiência do povo que vive no Semi-Árido, somada ao conhecimento dos técnicos, tem mostrado que isso é possível. Há muitas formas de enfrentar a seca, e este texto mostra algumas que, não sendo complicadas nem caras, compensam o trabalho. O esforço é grande, mas vale a pena, pois pode salvar seus animais.

Formas que se mostraram adequadas:

- Reserva de pastos para corte, para colheita ou apanha e para pastejo.
- Uso de feno.
- Uso de silagem.
- Aproveitamento de restos de culturas.
- Aproveitamento de outras plantas da caatinga.

Como reservar pastos para corte

Você pode reservar pastos para serem cortados e fornecidos em cochos aos animais durante o período seco, e as melhores forrageiras para essa finalidade são a palma forrageira e o capim-elefante, porque são mais resistentes à seca.

Palma forrageira

A palma precisa ser cortada ou picada, com facão ou com máquina, antes de ser dada aos animais.

Se a palma estiver muito verde, com muita água, pode ser cortada e secada na sombra por uma semana. Com menos água, ela conserva-se por mais tempo e o animal come mais.

Você pode dar a palma misturada com outros alimentos volumosos (como folhas e ramos de leucena ou outras plantas, capins e raspas). Diariamente, forneça de 3 a 4 quilos

de palma para cada caprino ou ovino adulto; cada bovino adulto deve receber de 20 a 30 quilos.



Capim-elefante

O capim-elefante só deve ser plantado no baixio, onde a terra é mais úmida.

Não deixe o capim amadurecer demais para cortá-lo, pois ele fica muito pobre como alimento. O ideal é que ele seja cortado quando estiver com altura entre 1,20 metro e

1,50 metro, antes de florar. Deixe secar por um dia ao sol e depois guarde como feno em montes (medas) ou fardos. Agindo assim, você ainda aproveita a forragem de duas ou três produções por ano, pois o capim rebrota depois de cortado.



Como reservar forragem para colher ou apanhar

As melhores forragens que se pode colher ou apanhar no período seco são a melancia-de-cavalo e a algarobeira.

Melancia-de-cavalo

A melancia-de-cavalo pode ser deixada já madura no campo, devendo ser colhida apenas no período seco, quando é dada à vontade aos animais. Eles podem comer essa forragem no cocho, picada ou apenas quebrada, ou diretamente no campo.

Se a melancia for colhida logo que amadurecer, ela deve ser guardada em galpões secos e ventilados, ou debaixo de árvores, dispostas em camadas de meio metro.



Quando os frutos forem mantidos sobre o solo, recomenda-se que eles sejam revirados pelo menos uma vez, antes de serem usados. Isso faz com que recebam sol por inteiro, não sofrendo, assim, danos por insetos.

Cada bovino adulto pode comer de 30 a 40 quilos de melancia por dia. Entretanto, ela não pode ser dada aos animais como única fonte de alimento, pois contém muita água.

Algarobeira

As vagens da algarobeira caem no chão durante a seca; quando servidas no cocho, devem ser fornecidas apenas como metade da mistura dada aos animais. Se usadas como o único alimento, podem causar uma doença chamada cara torta.

Diariamente, forneça até meio quilo por cabeça de caprino ou de ovino, de preferência quebradas ou trituradas. Para cada bovino, dê até três quilos.

Durante as secas mais brabas, você pode derrubar as ramas da algarobeira para dar aos animais.



Como reservar áreas para os animais pastarem

Você deve plantar e reservar forrageiras para os animais pastarem durante a seca, quando quase toda a folhagem desaparece.

Os pastos mais comuns para uso só no período da seca são o capim-buffel e o pasto

nativo (caatinga) porque são mais resistentes à falta de água.

Esses pastos, porém, são muito pobres na seca e só agüentam poucos animais. Então, quanto mais animais você deixar nessas pastagens, mais depressa elas se acabam. Portanto, escolha os animais mais fracos, ou seja, que precisam de mais alimento.

Capim-buffel

Numa seca mais forte, um pasto de cinco hectares de capim-buffel só dá para sustentar, por um período de 30 dias, de 60 a 90 caprinos e ovinos, ou de 10 a 15 bovinos.



Pasto de caatinga

Uma área de caatinga para pastejo sustenta muito menos animais que um pasto de capim-buffel; cerca de 5 a 10 vezes menos animais no mesmo período de 30 dias.

Entretanto, não deixe, de forma alguma, os animais comerem até pelarem ou rasparem os pastos reservados. Fica muito caro fazer o replantio ou recuperação. Deixando algumas plantas cobrindo o chão, você evita o trabalho de replantio quando chegarem as chuvas, e o pasto recupera-se mais rapidamente. Além disso, a erosão é evitada, pois as plantas que sobram impedirão que a enxurrada leve o solo.



Feno

O feno, que é a forrageira desidratada, tem praticamente o mesmo valor nutricional da planta verde, e é uma ótima forma de garantir alimento para os animais na seca.

O feno é produzido quando você deixa as plantas forrageiras secarem ao sol por um ou dois dias. Elas perdem apenas água.

As plantas mais recomendadas para fenação são:

- Capim-buffel.
- Capim-corrente.
- Leucena.
- Maniçoba.
- Gliricídia.
- Guandu.
- Cunhã.

O feno também é feito de plantas como a mandioca (ramas), o mata-pasto, a faveleira, a jurema e outras.

Como reconhecer um bom feno

Para ser de boa qualidade, o feno precisa:

- Apresentar a cor verde.
- Ser rico em folhas e talos finos e macios.
- Não apresentar ervas-invasoras ou materiais estranhos.
- Ter cheiro agradável.
- Ser bem aceito pelos animais.

Como produzir um bom feno

- Corte a forragem no início da floração (é preciso que seja em dia de sol).
- Espalhe num piso (de cimento ou de chão batido), revirando de vez em quando.
- Junte tudo em montes (leiras), antes do anoitecer.
- Espalhe de novo no outro dia, sem deixar secar demais (umas 2 ou 3 horas são suficientes), depois junte e armazene. O feno não pode perder a cor esverdeada.



Como armazenar o feno

- A granel, em galpões ou depósitos.
- Em sacos de ráfia, também em galpões.
- Em medas ou montes, feitos com ou sem o uso do aro cincho. Em fardos, feitos de forma rústica ou com máquinas manuais.



Quanto feno dar aos animais

- Você deve dar cerca de meio quilo de feno para cada caprino ou ovino adulto por dia.
- Para um bovino adulto podem ser fornecidos, diariamente, cerca de 6 quilos.

As quantidades acima podem ser diminuídas se a propriedade tiver outros alimentos volumosos disponíveis.

Silagem

A silagem é a planta forrageira fermentada. É uma ótima opção para alimentar o gado na seca. Para ser fermentada, a planta deve ser cortada verde, triturada e colocada bem socada em um recipiente totalmente fechado, de onde todo o ar tenha sido expulso. O silo deverá ser aberto para uso só depois de 45 dias.

Uma silagem está bem feita quando tem:

- Cor cáqui-escura ou esverdeada.
- Cheiro ácido agradável.
- Quantidade bem maior de folhas do que de talos.
- De 60% a 70% de umidade.
- Boa aceitação pelos animais.

Plantas recomendadas para silagem

As plantas mais recomendadas para silagem são:

- Milho.
- Sorgo.
- Capim-elefante.
- Cana-de-açúcar.
- Leucena.

- Maniçoba.
- Gliricídia.

Principais tipos de silo

Os silos forrageiros devem, sempre que possível, ser construídos próximos aos cochos e aos locais de alimentação, para facilitar o fornecimento da silagem aos animais.

Os silos ideais para pequenos produtores são:

- De superfície.
- De superfície com paredes laterais (silo bunker e silo de varas).
- Tipo cincho.
- Tipo tambor.

Silo de superfície

Nos silos de superfície, feitos em terrenos planos, a forragem é guardada no chão, sem qualquer escavação. É preciso

limpar e bater bem o chão e, então, marcar o local com piquetes e barbante.

É importante fazer valetas ao redor do silo, para evitar que a água da chuva se infiltre e apodreça a silagem.



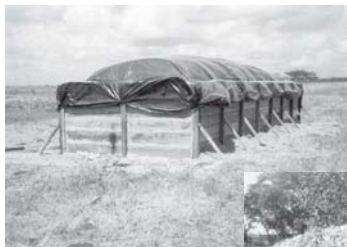
Para preparar a silagem, faça o seguinte:

- Triture a forragem verde.
- Coloque no terreno limpo e batido.
- Soque ou pisoteie bastante, usando gente, cavalo ou marretas.

- Cubra com lona de plástico e, em cima das bordas, coloque bastante terra. A altura do silo deve ser de no máximo 70 centímetros.

Silo bunker ou de varas

É um silo de superfície com paredes laterais, que podem ser de tábuas ou de varas. No de tábuas, as frestas são rejuntadas com barro. Em ambos os casos, as paredes laterais internas devem ser revestidas com lona plástica. A silagem também deve ser coberta com lona plástica.



Silo cincho

É um silo montado com o uso de um aro (anel) metálico de meio metro de altura chamado cincho.

A forragem picada é colocada dentro do aro, que vai subindo à medida que ela é pisoteada pelas pessoas. Quando a forragem atinge a altura de dois metros, o aro é desmontado e retirado.

Em seguida, cobre-se o silo com lona de plástico bem esticada e amarrada, pois não pode ficar ar entre a lona e a forragem.



Silo tambor

No silo tipo tambor, a forragem picada é depositada e pisoteada dentro de tambor metálico comum (200 litros) ou de plástico.

Depois de cheio, o tambor deve ser fechado com lona plástica ou com saco de adubo vazio e amarrado com uma tira de borracha de câmara de ar.



Quantidade de silagem a ser dada aos animais

A quantidade de silagem recomendada diariamente a cada caprino, ovino ou bovino adulto deve ser igual a cinco por cento do peso vivo, aproximadamente.

Essa quantidade pode ser diminuída se você tiver pouca silagem ou se tiver outros tipos de alimentos volumosos.

Exemplo

Um caprino de 30 quilos deve comer em torno de um quilo e meio de silagem por dia. Um bovino de 200 quilos deve comer cerca de 10 quilos diários.

Restos e partes de plantas que podem ser aproveitados

Não desperdice restos de cultivo e de beneficiamento dos produtos agrícolas, nem partes das plantas de sua propriedade. Eles podem ser guardados para a alimentação animal durante o período seco. Veja abaixo alguns deles:

- Raspas, folhagem e manivas de mandioca.
- Palhada e sabugos de milho.
- Palhada e cascas de feijão, de arroz e de sorgo.
- Restos do processamento de sisal.
- Capins secos (buffel, elefante e outros).
- Folhagens secas de plantas nativas da caatinga.

- Ramas e outras partes de árvores e de cactos nativos.

Aproveitamento de raspas de mandioca

As raspas fornecem energia aos animais e podem ser dadas puras ou misturadas com outros ingredientes.

Deve-se cortar as raízes em pedaços ou rodela, com no máximo um centímetro de espessura. O corte pode ser com facão, com picadeira de forragem ou com raspadeira de mandioca.

A secagem natural, de 2 a 4 dias, é feita em terreiros com piso de tijolo, de cimento ou de chão batido. A secagem é importante, pois elimina a toxicidade.

Armazene as raspas ensacadas, em galpões, ou a granel, em local sombreado, seco e protegido contra ratos.

As raspas podem ser servidas diariamente, no cocho, de 200 a 400 gramas por cabeça de caprino ou ovino, ou de um a três quilos por bovino adulto.



Aproveitamento de palhadas e restos de cultivos

As palhadas e outros restos de cultivos podem ser armazenados em montes ou medas feitas no campo, ou a granel em galpões.

Quando armazenar ao ar livre, não se esqueça de colocar um plástico na parte de cima para evitar o prejuízo que uma chuva inesperada pode causar.

As palhadas são diferentes do feno porque secaram demais e perderam a maior parte de seu valor nutritivo.

Quanto mais cedo você juntar a palhada para guardar, melhor será sua qualidade, pois ela perde os nutrientes à medida que seca.

As palhadas, manivas, sabugos e cascas são muito fibrosos e precisam ser triturados.

As palhadas, os capins secos e as folhagens secas podem ser dados à vontade aos animais, puros ou misturados com uréia. Mas se você tiver apenas uma pequena quantidade destes materiais, não compensa usar uréia.

Cuidado!

Quando for usar a uréia, não deixe de antes pedir a um técnico orientação sobre como usar esse produto químico, já que seu uso incorreto pode causar a morte de animais.



Resíduos de sisal

Os restos do desfibramento do sisal devem ser peneirados, sempre que possível, para reduzir a quantidade de fibras.

As folhas e os troncos do sisal podem ser cortados e dados aos animais nos casos de secas mais prolongadas.

Aproveitamento de outras plantas da caatinga

Durante o período seco, quando estiver muito difícil para alimentar os animais com plantas cultivadas, você pode usar algumas plantas nativas da caatinga. São elas:

Plantas tipo cactos

- Mandacaru.
- Facheiro.
- Xiquexique.
- Macambira.
- Coroa-de-frade.

Deve-se arrancar essas plantas ou apenas cortar as partes a serem usadas. Elas não devem ser desperdiçadas e devem ser dadas aos animais em épocas de seca braba, quando a forragem da propriedade já estiver esgotada.

Para serem oferecidas aos animais, essas plantas precisam antes ser sapecadas com fogo para queimar e eliminar os espinhos.

Mamãozinho-de-veado

A planta possui, em suas raízes, batatas muito ricas em amido que podem ser usadas para alimentar os animais em época de extrema seca. Existem batatas de muitos tamanhos, as maiores podendo pesar até 300 quilos. Depois de arrancadas, as batatas podem ser dadas inteiras ou cortadas. Isso vai depender do tamanho das batatas e do número de animais que serão alimentados.

Atenção!

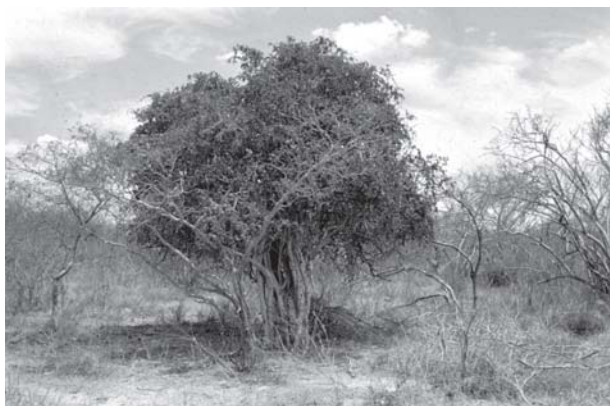
Se você arrancar todas as batatas, acabará por matar as plantas. Assim, use essas plantas apenas em caso de extrema necessidade. Elas podem ser a sua salvação nas épocas de grandes secas.



Ramas de árvores e arbustos

Em casos de maior necessidade, você pode cortar as ramas de árvores e arbustos nativos da caatinga que mantêm as folhas verdes mesmo durante a seca. As principais são:

- Juazeiro.
- Icó.
- Feijão-bravo.
- Espinheiro.



Atenção!

Para mais informações e esclarecimentos, procure um técnico da extensão rural, da Embrapa, da prefeitura ou de alguma organização de assistência aos agricultores.

Forme uma associação com seus vizinhos

Quando você se associa com outros membros de sua comunidade, as vantagens são muitas, pois:

- Fica mais fácil procurar as autoridades e pedir apoio para os projetos.
- Os associados podem comprar máquinas e aparelhos em conjunto.
- Fica mais fácil obter crédito.
- Juntos, os associados podem vender melhor sua produção.
- Os associados podem organizar mutirões.

A união faz a força!

Títulos lançados

- Como organizar uma associação
- Como plantar abacaxi
- Como plantar hortaliças
- Controle alternativo de pragas e doenças das plantas
- Caupi: o feijão do Sertão
- Como cultivar a bananeira
- Adubação alternativa
- Cultivo de peixes
- Como produzir melancia
- Alimentação das criações na seca
- Conservas caseiras de frutas

Impressão e acabamento
Embrapa Informação Tecnológica



Informação Tecnológica

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Com o lançamento do **ABC da Agricultura Familiar**, a Embrapa coloca à disposição do pequeno produtor valiosas instruções sobre as atividades do campo.

Numa linguagem simples e objetiva, os títulos abordam a criação de animais, técnicas de plantio, práticas de controle de pragas e doenças, adubação alternativa e fabricação de conservas de frutas, dentre outros assuntos que exemplificam como otimizar o trabalho rural.

Inicialmente produzidas para atender demandas por informação do Semi-Árido nordestino, as recomendações apresentadas são de aplicabilidade prática também em outras regiões do País.

Com o **ABC da Agricultura Familiar**, a Embrapa demonstra o compromisso assumido com o sucesso da agricultura familiar.

ISBN 85-7383-347-5



CGPE:5849