

# Como o sangue pode ser utilizado na alimentação dos animais

J. F. BRAGA

(Do Departamento de Zootecnia)

## Introdução

Trouxemos este assunto, neste artigo de divulgação, por considerarmos de máxima importância às rações dos animais, o suplemento proteico.

Consideramos que a maior falha no racionamento dos animais da fazenda, (bovinos, suínos e aves), está na deficiência da proteína. Para mostrar a importância econômica dessa deficiência, basta considerarmos dois exemplos tirados das experiências que a E.S.A.V. tem realizado nas suas seções do Departamento de Zootecnia.

Na engorda de porcos, quando somente milho (fubá) é ministrado, gastam-se 9,200 quilos para cada quilo de ganho e, quando se usa suplemento proteico (fubá + proteína), o gasto se reduz a 4,400 quilos, para cada quilo de ganho.

Em avicultura, em um lote de 10 frangas, recebendo fubá, a postura foi de 20 ovos, ao passo que num outro lote, também de 10 frangas, recebendo fubá + proteína, a postura foi de 127 ovos, no mesmo espaço de tempo.

O suplemento proteico cresce de importância porque, o milho que é o alimento básico dos nossos animais, na fazenda, contém pouca proteína e de má qualidade. O sangue contém muita e de boa qualidade.

Lembramo-nos de falar sobre o sangue, porque em toda parte, em cidades do interior, vilas, arraiais e até mesmo certas fazendas, o sangue dos matadouros é inteiramente perdido, quando poderia ser aproveitado. Verdade é que a quantidade de sangue de um ou dois bois não dará para muitos, mas, poderá ser aproveitado por alguém. Neste caso, não estamos considerando as localidades onde a matança é grande, ou onde haja charqueada, como é comum, em muitas regiões do nosso Estado.

## Como preparar o sangue

O sangue pode ser preparado, para ser guardado, de duas maneiras:

- a) pela forma de sangue seco.
- b) pela forma seca, em mistura com o fubá.

O sangue seco como é chamado, ou farinha de sangue, pode ser preparado domesticamente, por qualquer fazendeiro, da seguinte maneira:

- a) Toma-se o sangue verde, de qualquer animal que foi abatido para consumo humano. Não se adiciona nada e pode-se esperar, guardando-o, até que ele não se estrague.
- b) Leva-se o sangue verde a um tacho e sob a ação de fogo, não muito intenso, mexe-se, com um pedaço de pau, durante 30 a 45 minutos. Ele se coagula em pedaços úmidos, de cor escura.
- c) Com o auxílio de u'a maquina de picar carne ou de uma peneira grossa de arame, transformam-se os coágulos de sangue, em pequenas particulas— uma farinha grossa de sangue, úmida.
- d) Expõe-se esta farinha úmida ao sol, num terreiro de cimento ou sobre folhas de zinco, até secar, para o que, em dias de sol quente, 1 a 2 dias são suficientes. A farinha assim preparada pode ser guardada, em logar seco, indefinidamente.

A segunda maneira de preparar o sangue é mais prática, econômica e facil. Devemos declarar ainda que a proteína se torna mais aproveitaval pelo organismo animal e mais digestivel.

Procede-se da maneira seguinte:

- a) Tomam-se 100 quilos de fubá e adicionam-se 20 quilos de sangue verde, procurando-se misturar bem, com ás mãos, o sangue com o fubá, obtendo-se um todo avermelhado e úmido. Pode-se preparar qualquer quantidade na proporção de 5 de sangue para 5 de fubá. Convem esclarecer que a proporção de 5:1 satisfaz, mais, desde que os animais aceitem bem, e seja facil a seca, pode-se dicionar maior porção de sangue ao fubá.
- b) Expor o fubá misturado com sangue ao sol até secar, o que se verifica, normalmente, em 2 dias. O fubá assim adicionado de sangue é um alimento de muito maior valor e pode ser guardado, em logar seco, indefinidamente. O sangue assim seco ao sol possivelmente se enriquecerá de vitamina D.

	Em 100 quilos	
	Proteína dig.	T N D
1. sangue seco	70,7	75,9
2. Sangue verde	17,29	28,8
3. Fubá com sangue (5:1)	9,8	80,1
4. Fubá com sangue (3,3:1)	11,4	81,8

20 ks. de sangue verde = 5,8 ks. de sangue seco  
 30 ks. de sangue seco = 6,7.    «    «    «    «

### Como usar o sangue

O sangue pode ser usado, além das duas maneiras citadas acima, na sua forma natural, isto é, verde. O sangue verde pode ser usado, para suínos. Um cuidado importante a ser recomendado é o de se evitar a putrefação, ou deixar-se resíduos de sangue no cocho. O sangue putrefato pode envenenar os animais e ocasiona distúrbios digestivos. O uso continuado do sangue verde para as reprodutoras, pode levar algumas a comer leitões.

O sangue seco pode ser usado até 6% em associação com o fubá e outros alimentos. O sangue tem gosto amargo o que, em quantidades superiores a 6%, prejudica o paladar da ração e conseqüentemente o seu consumo. Pode-se aumentar esta percentagem, desde que não seja notado esse inconveniente.

Na Estação Experimental de New Jersey, Estados Unidos, bons resultados foram conseguidos com ração para bezerros, contendo 12,5% de sangue sêco. Para cavalos o limite dado por Morisson (3) é de 0,5 quilos por dia e por cabeça.

O sangue misturado no fubá será usado sem nenhuma alteração, isto é, como se fosse o fubá puro. Pela razão citada linhas atrás, com relação ao gosto do sangue, é que se não deve adicionar mais de 20 quilos de sangue em 100 quilos de fubá. No entanto, não sendo observado o inconveniente do mau paladar, pode-se misturar mais de 20 em 100. Dessa maneira o sangue é mais bem aceito.

O sangue seco e o sangue misturado com fubá podem ser usados para todas as espécies—bovinos, equinos, ovinos, suínos e aves. Os animais não acostumados a comer o sangue, estranham às primeiras vezes. Não há contra indicação

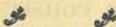
para o uso do sangue, limitando-se a sua quantidade a 6% devido ao paladar, como já nos referimos.

Quem desejar alguma fórmula de ração para os seus animais, basta enviar a E.S.A.V. declarando quais os alimentos de que pode dispor e quais os animais que pretende alimentar.

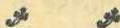
### Literatura

- 1—Athanasoff, N.—Os suínos. Secretaria da Agricultura—1932 S. Paulo.
  - 2—Dukes, H. H.—The physiology of domestic animals—Comstock Publishing Company Inc., New York. 1937
  - 3—Morrison, F. B.—Feeds and Feeding—The Morrison Publishing Company—Ithaca—New York. 1938
  - 4—Rice, J. E. e Bodsford, H. E.—Practical poultry management—John Wiley & Sons, Inc. New York. 1933
- 

*A qualidade do produto e não a quantidade, deverá ser sempre a preocupação de todo bom lavrador.*



*E' imperioso se substituírem os velhos processos de agricultura, pelas práticas modernas e mais eficientes.*



*A melhor educação para os filhos de agricultores, é a agrícola.*



*O bom agricultor, lendo e aprendendo se aperfeiçoa constantemente.*