

# 43

## A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA O GADO DE LEITE

*Aloísio Torres de Campos  
Embrapa Gado de Leite*

### INTRODUÇÃO

O Planeta Terra conta com 70% de água e somente 30% de terra. São 97,25% de água salgada e somente 2,75% de água doce. Entretanto, 70% da água doce do mundo está contaminada por agrotóxicos, assoreamentos, lixos, dejetos humanos e animais, esgotos industriais, resíduos nucleares, derramamentos de petróleo, produtos químicos e outros mais.

A água é um recurso escasso e finito, essencial para a vida do Homem, dos animais e das plantas. Depois do oxigênio, é o nutriente essencial mais importante para os seres vivos. É o alimento de maior requisição quantitativa para o gado de leite. Vacas em lactação necessitam de mais água em relação a seu peso vivo do que as outras categorias de animais, pois o leite contém 87% de água. Para se ter uma idéia da real importância desse líquido, o corpo do gado adulto apresenta de 55 a 70% deste elemento, chegando a 80 a 85% no animal jovem e até 90% no recém-nascido. Os animais podem perder até 100% de seu tecido adiposo (gordura) e mais de 50% de sua proteína corporal que eles sobrevivem, mas, perdendo de 10 a 12% de sua água corporal, eles morrem.

A água deve ser limpa, fresca, possuir níveis baixos de sólidos e de alcalinidade e ser isenta de compostos tóxicos. Uma concentração de 2% de sal (NaCl) na água pode ser considerada tóxica para os bovinos. Assim, uma fonte abundante de água limpa e de alta qualidade deve ser prioridade em uma propriedade rural.

A água ingerida pelos bovinos tem a função de nutrição do tecido celular e compensar as perdas ocorridas pelo leite, fezes, urina, saliva, evaporação (suor e respiração) e também para manter a homeotermia, regulando a temperatura do corpo e dos órgãos internos.

### CONSUMO DE ÁGUA PELOS BOVINOS

Em clima temperado, a produção de um quilograma de alimento, implica consumo de grande volume de água, em torno de 10.000 l/kg de leite e de 20.000 a 50.000 l/kg de carne, incluindo a água necessária à produção das pastagens e alimentos concentrados utilizados pelos bovinos para essa produção. Em clima tropical, esse consumo pode dobrar. O consumo de água por vaca em lactação depende de vários fatores: estado fisiológico, produção de leite, peso corporal, raça e consumo de matéria seca. Composição da dieta, ambiente, clima e qualidade da água são outros fatores que influem no consumo. Durante os meses mais quentes, as vacas sofrem estresse pelo calor e elevação da umidade relativa do ar, aumentando o consumo de água, com elevação na excreção de urina e alterando a composição dos dejetos.

O hábito no consumo de água segue o de consumo de alimento: o pico de consumo coincide com o pico de consumo de matéria seca, mesmo quando o alimento é oferecido várias vezes por dia. Picos de consumo são também observados após as ordenhas, quando podem representar até 40 a 50% do consumo total diário. Normalmente, os animais preferem consumir água com temperatura entre 25 e 30°C, com tendência de diminuir o consumo quando sua temperatura está abaixo de 15°C.

Baseado em pesquisas, chegou-se à seguinte equação para estimar o consumo de água por vaca em lactação:

$$\text{Consumo de água (kg/dia)} = 0,9 (\text{produção de leite, kg/dia}) + 1,58 (\text{consumo de MS, kg/dia}) + 0,05 (\text{consumo de sódio (Na), g/dia}) + 1,20 (\text{temperatura média diária, } ^\circ\text{C})$$

As estimativas do consumo de água pelo gado leiteiro podem ser encontradas nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Consumo de água pelo gado leiteiro (l/cab/dia), por categoria, nas condições de Brasil-Central, em criação semi-intensiva.

Categoria animal	Consumo (litro/cab/dia)	Varição (±)
Vaca em lactação	62,5	15,6
Vaca e novilha no final de gestação	50,9	12,9
Vaca seca e novilha gestante	45,0	12,9
Novilha em idade de inseminação	48,8	14,4
Fêmea desmamada (até inseminação)	29,8	7,2
Bezerro lactente (a pasto)	11,2	3,0
Bezerro lactente (baia até 60 dias)	1,0	0,4

Fonte: Benedetti (1986).

Tabela 2. Consumo diário de água pelo gado leiteiro (l/cab), com 630 kg de peso vivo, por categoria, para diferentes níveis de produção e temperatura ambiente.

Categoria animal	Temperatura ambiente (°C)			
	0-5	10	21	32
Vaca seca	22,5	25,0	32,5	40,0
Final de lactação	32,5	35,0	47,5	55,0
Produzindo 20 litros/dia	60,0	63,0	80,0	100,0
Produzindo 30 litros/dia	100,0	102,5	130,0	170,0

Fonte: Kramer (1993).

## RECOMENDAÇÕES

- A distribuição adequada dos bebedouros nas pastagens ou nas instalações facilita o acesso dos animais, aumenta a produção de leite e permite melhor desempenho do rebanho.
- O fluxo de água nos bebedouros deve permitir que ela seja renovada pelo menos duas vezes por dia.
- Independentemente da temperatura da água, ela deve ser pura e oferecida em quantidade suficiente para todas as categorias de animais.
- Os bebedouros, naturais ou artificiais, devem ser dimensionados para que no mínimo seis animais adultos possam beber água simultaneamente.
- Os bebedouros e reservatórios devem ser limpos e desinfetados periodicamente, evitando a proliferação de microrganismos e larvas causadores de doenças nos animais e nos homens.