



CERCA ELÉTRICA PARA BOVÍDEOS EM PASTEJO ROTACIONADO INTENSIVO

APRESENTAÇÃO

As cercas para contenção de bovídeos em pastagem devem ser construídas adequadamente, de acordo com as características da espécie e do sistema de manejo a que estão submetidas. A necessidade de divisão da área de pastagem em diversos piquetes para implantação de sistemas de pastejo rotacionado intensivo, requer grandes quantidades de metros de cercas para rotação dos animais na pastagem, o que envolve custos elevados que podem, em alguns casos, inviabilizar a economicidade do sistema, principalmente quando a cerca é do tipo convencional, onde usam-se substanciais quantidades de moirões e quatro a seis fios de arame.

A cerca elétrica é um tipo de instalação zootécnica que apresenta grande economicidade, devido ao menor uso de material e mão-de-obra, em relação às cercas convencionais de arame liso, farpado ou mistas, além da elevada eficiência na contenção dos animais, principalmente dos bubalinos. A cerca eletrificada é considerada como uma barreira psicológica, onde o animal fica condicionado a uma sensação dolorosa ao tocar o fio da cerca e, em consequência, passa a evitá-la.

OBJETIVO

Indicar um método eficiente e econômico de cerca elétrica para contenção de bovídeos (bovinos e bubalinos), principalmente para bubalinos.

TECNOLOGIA INDICADA

Na construção da cerca eletrificada deve-se escolher um aparelho eletrificador, em função das fontes de energia e do comprimento do arame a ser eletrificado. Os eletrificadores podem ser alimentados por pilha, bateria, conjunto bateria mais painel solar, rede elétrica de 110 ou 220 volts e combinação de rede elétrica e bateria (aparelho híbrido). O eletrificador de cerca produz descarga com alta voltagem e baixa amperagem (70 pulsos por minuto), não causando perigo ao animal ou ser humano. Assim, ele deve ser de qualidade comprovada, fabricado dentro de normas de segurança internacionais (Fig. 1).

É prudente que as cercas comuns a outras propriedades, as laterais de estradas e dos corredores de acesso ao bebedouro ou estábulo, sejam construídas de acordo com os modelos tradicionais de arames liso ou farpado (Fig. 2). Para maior garantia de contenção dos animais, usar um fio eletrificado do lado de dentro do piquete, a uma altura do solo de 0,90 m e a uma distância de 0,30 m da cerca convencional.

Outro importante componente da cerca são os aterramentos, o do aparelho e o do pára-raios. Para melhorar as suas eficiências, eles devem ser localizados preferencialmente em solos úmidos, colocando-se três hastes de ferro galvanizado ou de cobre, espaçadas dois metros entre si. Os isoladores devem ser de alta qualidade, para garantir a eficiência do sistema. Os mais utilizados são os de arranque (polipropileno ou louça), com a função de isolar os moirões de sustentação, devendo ser de alta resistência para suportar a tensão do aramado, e de mangueira especial, que isolam o fio eletrificado que passa por dentro dos moirões.

O número e altura dos fios da cerca elétrica depende da espécie animal a ser contida e do poder de condutividade elétrica do solo. No caso de bovinos e bubalinos, recomenda-se usar dois fios, um a 0,70m e outro a 1,10m de altura do solo. As porteiras podem ser construídas com um dispositivo existente no mercado, que consiste em um punho isolante com uma mola interna, um gancho em uma extremidade e uma argola em outra. Geralmente, são fornecidos com cinco metros de fio flexível.

As normas de segurança internacionais recomendam o uso de placas indicativas de advertência, colocando-se placas amarelas com texto em preto, contendo um raio (símbolo de alta tensão) e os dizeres **CERCA ELÉTRICA**, com letras de no mínimo 2,5cm. A dimensão mínima da placa deve ser de 10cm x 20cm, recomendando-se sua colocação nas áreas de maior trânsito e mais visíveis.

CUSTOS DE CONSTRUÇÃO DE CERCAS

Na Tabela 1 são mostrados os custos de construção de 1 km de convencional.

TABELA 1. Custo de construção de 1 km de cerca convencional, com cinco fios.

Discriminação	Unidade	Quantidade	Valor (R\$)	
			Unitário	Total
Arame farpado	rolo	10	40,00	400,00
Estaca	un.	400	1,50	600,00
Moirão esticador	un.	100	5,00	500,00
Grampo	kg	8	3,00	24,00
Mão-de-obra	h/d	60	8,00	480,00
Total	-	-	-	2.004,00

Na Tabela 2 são mostrados os custos de implantação 1 km de cerca elétrica.

TABELA 2. Custo de implantação de 1 km de cerca elétrica.

Discriminação	Quantidade	Unidade	Valor (R\$)	
			Unitário	Total
<u>Material</u>				
Eletrificador/60 km	un.	1	200,00	200,00
Painel solar 18 w	un.	1	420,00	420,00
Bateria 12 v – 65 a	un.	1	95,00	95,00
Para raio	un.	1	30,00	30,00
Voltímetro digital	un.	1	106,00	106,00
Haste para aterramento	un.	2	9,00	18,00
Subtotal (30 km)	-	-	-	869,00
Custo por km (A)	un.	-	-	28,97
Moirão esticador	un.	3	2,00	6,00
Estaca	un.	40	1,50	60,00
Arame liso (500m)	rolo	4	22,00	88,00
Punho isolante	un.	1	5,00	5,00
Isolador de arranque	un.	8	0,60	4,80
Isolador de linha	un.	74	0,18	13,32
Subtotal (B)	-	-	-	177,12
<u>Mão-de-obra</u>				
Cerqueiro	h/d	6	10	60,00
Ajudante	h/d	6	7	42,00
Subtotal (C)	-	-	-	102,00
Total (A + B + C)	-	-	-	308,09

EQUIPE TÉCNICA

Luiz Octávio Danin de Moura Carvalho
Norton Amador da Costa
José de Brito Lourenço Júnior
Heriberto Antônio Marques Batista
José Ferreira Teixeira Neto
Walmir Sales Couto

Tiragem : 200 Exemplares
Belém, PA - 2000



Amazônia Oriental

*Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,
Fone: (91) 276-6333, Fax (91) 276-9845,
CEP 66017-970, e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br*

**GOVERNO
FEDERAL**