

Utilização do Farelo de Mamona Destoxificado na Dieta de Cabras Leiteiras



Utilização do Farelo de Mamona Destoxificado na Dieta de Cabras Leiteiras

Importância

A mamoneira (*Ricinus communis*) está presente em ambientes tropicais e é cultivada com interesse na extração de óleo que é utilizado na indústria para diferentes finalidades, sendo que nos últimos anos tem havido um crescente interesse na produção de biocombustíveis a partir deste óleo. Na cadeia de produção do biodiesel de mamona vários co-produtos são produzidos, com destaque para o farelo de mamona, um alimento protéico que pode substituir o farelo de soja em rações para animais ruminantes, reduzindo o custo da alimentação.

Destoxificação do farelo de mamona

O farelo de mamona apresenta em sua composição uma proteína tóxica, a ricina. Portanto, do ponto de vista da utilização na alimentação de ruminantes, seu uso está condicionado à aplicação de técnicas rápidas, de baixo custo e com eficácia suficiente na eliminação da ricina dando segurança à utilização deste co-produto.

Várias técnicas têm sido utilizadas para destoxificação do farelo de mamona. Dentre elas o uso de hidróxido de sódio, popularmente conhecido como soda cáustica, destaca-se por ser de baixo custo, rápida e de fácil aplicação, inclusive para pequenos produtores. A Embrapa Caprinos e Ovinos têm obtido sucesso na utilização deste agente como forma de eliminar a ricina e viabilizar o uso do farelo de mamona na dieta dos animais sem prejuízos à saúde, melhorando a rentabilidade do sistema.

Valor nutritivo do farelo de mamona destoxificado

O farelo de mamona é um alimento rico em proteína (30% a 40%) com potencial para substituição do farelo de soja ou de algodão das rações. O tratamento com o hidróxido de sódio (soda cáustica) além de eliminar completamente a ricina, reduziu o teor de fibra (FDN) e de lignina o que significa uma melhoria no aproveitamento deste

alimento pelo animal. A composição do farelo tóxico e do destoxificado está apresentada na tabela 1. Os resultados da avaliação com os animais demonstram que o farelo de mamona pode substituir o farelo de soja em dietas para cabras leiteiras com produção média de até 1,5L/dia reduzindo com isto o custo da alimentação e melhorando a rentabilidade da produção.

Tabela 1 - Composição bromatológica do farelo de mamona tóxico e destoxificado

<i>Item</i>	<i>Farelo de Mamona Tóxico</i>	<i>Farelo de Mamona Destoxificado</i>
Matéria Seca (%)	85,11	90,21
Matéria Orgânica (% MS)	92,80	86,49
Matéria Mineral (% MS)	7,20	13,51
Proteína Bruta (%MS)	34,80	32,74
Extrato Etéreo (%MS)	2,68	1,04
Fibra em Detergente Neutro (%MS)	47,77	41,39
Fibra em Detergente Ácido (%MS)	41,45	36,88
Lignina (%MS)	12,68	9,32
Nitrogênio Insolúvel em Detergente Ácido (%NTotal)	5,18	5,03

Farelo de mamona destoxificado



Avaliação do farelo de mamona destoxificado



Destoxificação do farelo de mamona



Responsáveis

Marco Aurélio Delmondes Bomfim

Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos

Marcelo Ferreira Fernandes

Doutorando UFPB

Leandro Silva Oliveira

Analista da Embrapa Caprinos e Ovinos

Embrapa Caprinos e Ovinos

Fazenda Três Lagoas, Estrada Sobral/Groaíras, km 04

CEP 62.010-970, Caixa Postal 145, Sobral - CE

Fone: (0xx88) 3112.7400

Fax: (0xx88) 3112.7455

Home page: www.cnpc.embrapa.br

SAC: <http://www.cnpc.embrapa.br/sac.htm>



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Ciência & Ceres (00) 26.11.2009

Impressão: Arquivo Embrapa Caprinos e Ovinos

Tiragem: 1.000 exemplares Set./2009