

DESTOXIFICAÇÃO DA MAMONA É **ALTERNATIVA ALIMENTAR** PARA RUMINANTES

Por: Adilson da Nóbrega, jornalista da Embrapa Caprinos e Ovinos

Foto: Adilson da Nóbrega



A photograph of a herd of goats in a field. In the foreground, there are large, green, lobed leaves, likely from a castor oil plant. The goats are behind a wire fence, and some are looking towards the camera. The background shows a grassy field and a blue sky with light clouds.

Uma das espécies energéticas que mais tem recebido incentivos de políticas públicas no país, a mamona também pode gerar benefícios para a alimentação de caprinos, ovinos e bovinos. Desde 2005, unidades da Embrapa têm trabalhado com técnicas que promovem a destoxificação de subprodutos da mamona para a alimentação de ruminantes, com resultados que demonstram que alimentos como a torta e o farelo podem entrar na dieta destes animais, com desempenho semelhante ao do farelo de soja.

As pesquisas observam, também, a viabilidade da obtenção de alimentos de menor custo para a produção animal, especialmente no caso do Nordeste, ainda dependente da importação de *commodities* como farelo de soja e milho. O aproveitamento de resíduos da mamona, cultura mais desenvolvida na região, representa uma oportunidade de redução de custos para os sistemas de produção locais. “O Nordeste importa 780 mil toneladas de farelo de soja por ano, o que representa um custo anual de R\$ 1 milhão para os produtores locais. O farelo de mamona é um alimento que tem potencial para ocupar este espaço”, ressalta o médico veterinário Marco Aurélio Bomfim,

pesquisador da área de Nutrição Animal da Embrapa Caprinos e Ovinos

O aproveitamento dos subprodutos como componentes de ração animal, porém, tem necessariamente que envolver a destoxificação: a ricina, proteína da mamona, é considerada uma das mais tóxicas da natureza. Para isso, três diferentes técnicas desenvolvidas pela Embrapa e instituições parceiras já estão validadas. A de autoclavagem (em parceria da Embrapa Caprinos e Ovinos e Universidade Federal do Ceará), a de extrusão (Embrapa Agroindústria de Alimentos e Embrapa Caprinos e Ovinos) e a de uso do hidróxido de sódio (soda cáustica, também desenvolvida pela Embrapa Caprinos e Ovinos). As duas primeiras trabalham à base de variações de temperatura e pressão para eliminar a toxina e são adaptáveis por agroindústrias. Já a última tem sido uma alternativa tanto para pequenos produtores quanto para a produção em grande escala.

“A destoxificação com o uso do hidróxido de sódio tem insumos baratos e de fácil aquisição, não traz riscos em sua manipulação e não deixa resíduos poluentes”, explica Marco Bomfim. A torta de mamona é misturada a uma solução de soda cáustica com uma

quantidade de 30 gramas para cada 100kg de torta ou farelo. A mistura reage por cerca de 8 horas e é então colocada para secar ao sol, estando disponível para o produtor. A rapidez e o baixo custo tornam a técnica de fácil aplicação, sem gerar grandes alterações para a rotina da mão de obra na propriedade rural. “Um processo de destoxificação pode ser realizado ao custo de R\$ 0,20 de soda cáustica para cada quilo de mamona”, acrescenta Bomfim.

A Unidade também tem acompanhado diretamente o desempenho de caprinos e ovinos submetidos a dietas em que o farelo de mamona substituiu o de soja. Os experimentos mostraram que não houve alteração em funções vitais e, principalmente, no desempenho produtivo, com a produção de leite caprino ou engorda de ovinos de corte permanecendo nos mesmos padrões com a nova dieta. O sabor e a aceitação do leite também não foram alterados com o uso do farelo de mamona.

“Observamos a bioquímica sanguínea e funções de fígado e rins, comparando animais

submetidos às dietas com farelos de soja e de mamona e os resultados não demonstraram qualquer alteração. E observe-se que estamos comparando a mamona destoxificada com o farelo de soja, fonte proteica considerada padrão no mundo”, destacou Marco Bomfim.

Uma outra alternativa para contemplar pequenos produtores tem sido a experiência de validação da tecnologia junto à indústria de produção de óleos vegetais Olveq, situada em Quixadá, município do Sertão Central cearense. Lá, com a técnica de destoxificação, a indústria planeja aproveitar os subprodutos da mamona para destoxificação e produção do farelo tratado já em escalas para comercialização, inclusive para compra pelos produtores. “Estamos avaliando as possibilidades de validação da tecnologia para produção do farelo destoxificado em uma escala maior e que possa ser disponibilizado aos produtores, talvez de forma até mais barata que em um processo de destoxificação na propriedade rural”, afirmou o pesquisador. ◆



Foto: Embrapa Algodão