

TORTA DE MAMONA

ALIMENTO PROTEICO E FERTILIZANTE NATURAL

Por: Edna Santos, jornalista da Embrapa Algodão



Foto: Liv Soares Severino

Entre 35% a 55% da semente da mamona é composta por um óleo bastante valorizado em diversos países por suas centenas de aplicações industriais. O produto é empregado na indústria de plástico, siderurgia, saboaria, perfumaria, tintas, lubrificantes, próteses, entre outras. Como principal coproduto da extração desse óleo origina-se a torta de mamona, que pode ser utilizada como ração animal e como fertilizante.

Segundo o chefe-geral da Embrapa Algodão, pesquisador Napoleão Beltrão, a torta de mamona é uma importante fonte de proteína para os rebanhos bovinos, caprinos e ovinos, mas precisa passar por um processo de destoxificação para eliminar as substâncias tóxicas presentes na semente, principalmente, a ricina. "A torta da mamona é muita rica em proteínas, no entanto possui uma toxina nas sementes, a ricina, que é considerada a

substância mais tóxica que a natureza criou, além de várias proteínas alergênicas", afirmou.

Um dos métodos mais utilizados para detoxificação da torta de mamona é a neutralização com o hidróxido de cálcio. "Esse processo, que foi criado na Índia e aprimorado no Brasil, neutraliza cerca de 90% da ricina e pode ser usado na fazenda sem maiores problemas, sem extrusão, sem alta temperatura e pressão que eram os processos anteriormente utilizados", explicou Beltrão.

Conforme o pesquisador, a torta de mamona também pode melhorar a capacidade produtiva dos solos. "A torta é um excelente fertilizante orgânico, muito utilizada em várias culturas, principalmente o fumo, fruteiras, como o mamoeiro, e a pimenta do reino", declarou. Muito rica em nitrogênio (podendo chegar a 7 % do total) e fósforo, além de elevado teor de fibra (variando entre 25 a 35 % do total), atua como condicionador do solo, melhorando os aspectos físicos e químicos do mesmo", afirma.

Esberard explica que a ricina, substância tóxica da mamona, não é solúvel no óleo e, portanto, após o esmagamento, é encontrada apenas na torta. Já existem diversos processos para detoxificá-la, tornando possível o emprego na alimentação de aves pequenas e, principalmente, ruminantes, como fonte proteica. "Existem métodos físicos e químicos para retirar a ricina e outras proteínas e substâncias nitrogenadas da torta, como elevada temperatura e pressão, uso de reagentes químicos, etc. Pode ser usada também na indústria como fonte de proteínas, oligossacarídeos e outros produtos", detalha.

Os experimentos realizados por pesquisadores da Embrapa Algodão também identificaram utilidade para outro coproduto, a casca da mamona. "A torta de mamona apesar de ser um excelente fertilizante, muito rico em

Foto: Embrapa Caprinos e Ovinos



nitrogênio e fósforo, é pobre em potássio que também é requerido em grandes quantidades pelas plantas superiores e, assim, para se ter um fertilizante orgânico ideal, tem-se que misturar a torta com outro tipo de adubo orgânico, como é o caso da casca de mamona que tem um bom teor de potássio", informou. ◆

Os principais sintomas de envenenamento com a mamona são:

Paralisia da respiração e sistema vasomotor, cólicas abdominais, diarreia, perda de apetite, aumento do ritmo cardíaco, ausência de coordenação dos movimentos, febre e hemorragia.

A toxicidade pode ocorrer por diversas formas de administração, como: inalação, injeções intramusculares, endovenosa e intraperitoneal e por via oral. Casos de intoxicação por ingestão foram descritos em animais monogástricos (galinhas, suínos, cavalos, aves silvestres e peixes).