

Granulação na Indústria da Carne - Resíduos do Gado

Laudo J.L. Bernardes
engenheiro de materiais

Laura B. Bernardes
engenheira ambiental

Histórico

Na produção da carne bovina, desde a criação dos animais em pasto aberto ou em confinamento, tudo é aproveitado. O esterco (dejetos durante o crescimento) se transforma em adubo e após o abate, além da carne, os ossos, o couro e demais sub-produtos possuem fins comerciais.

Porém, o rúmen (material do interior do estômago) pode ser melhor aproveitado, seja dentro do mesmo processo industrial ou como matéria-prima para outro segmento fabril.

Em média, ocorre uma geração de 20 Kg de rúmen para cada animal abatido e beneficiado.

Objetivo

Um abatedouro de médio porte pode manipular até 1.000 cabeças de gado por dia.

20 toneladas de rúmen	dia
mês	500 toneladas de rúmen

Extensas áreas de terra são reservadas para a construção de lagoas para o tratamento biológico desse resíduo que, apesar da simplicidade e baixo custo de manutenção, necessita de um aporte financeiro bastante elevado para sua implantação, além dos sérios e permanentes impactos ambientais.

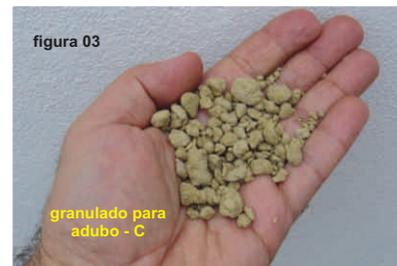


figura 03

Viabilidade Técnica

O rúmen bovino é constituído, basicamente, de pastagens, fenos e silagens. É uma mistura de fibras de celulose com água.

Quando separadas do líquido (basta espremer ou prensar), as fibras possuem o aspecto da figura 01 e podem, com auxílio de equipamentos e aditivos, serem manipuladas para a formação de alguns produtos de interesse comercial.

O fluxograma abaixo mostra algumas alternativas, processos e métodos para obtenção de briquetes para queima (fonte de energia), granulados para aplicação como fertilizante agrícola e, também, farelados e pellets para a criação de animais.

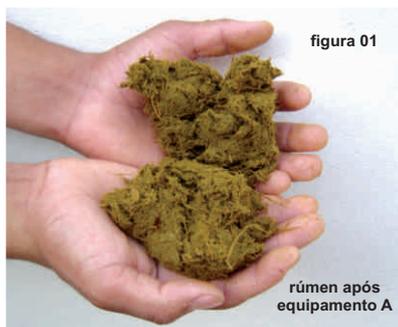


figura 01



figura 02

