

firm, com a condição de que esta utilização não prejudique o acesso a câmara fria.

As instalações frigoríficas deverão apresentar ainda as seguintes características:

- Paredes de fácil higienização, resistentes a impactos e providas de luz fria com protetores contra estilhaçamento;
- Presença de termômetros de máxima e mínima na antecâmara e na câmara propriamente dita, para controle pela fiscalização;
- A antecâmara poderá servir alternativamente de local de pesagem e acesso ao transporte de saída do produto, desde que tenha área suficiente para permitir fácil movimentação;
- As passagens para a antecâmara e câmara fria devem ser providas de portas corretamente isoladas e com dispositivo para abrir do lado de dentro. Devem ser abertas apenas o tempo estritamente necessário para a passagem de pessoas em serviço.

Recomenda-se a existência de um equipamento eletromecânico de reserva para contornar eventuais quebras.

Embarque: Os veículos de embalagem devem ser isotérmicos quando destinados a entrega local, e com sistema próprio de refrigeração para distâncias mais longas. No caso de pequenos volumes pode-se admitir caixas de isopor para entrega local.

O asseio e as condições estruturais da área de transporte do veículo devem atender aos preceitos estabelecidos para as câmaras frias.

O local de embarque deverá ser coberto e ter piso cimentado.

Não serão permitidos estrados de madeira.

SUBPRODUTOS

Sendo o abate previsto no presente projeto de pequeno volume, não podem ser consideradas todas as opções para o aproveitamento de subprodutos. Os contestadores da viabilidade de pequenos abatedouros tem como argumentação básica de sua contestação o volume de sangue que, não sendo convenientemente industrializado, ocasiona um extraordinário consumo de oxigênio durante sua degradação natural nos cursos d'água. Por este motivo, atualmente o sangue é considerado um resíduo altamente poluente, enquanto que, antigamente era considerado bom alimento para os peixes. É que os rios tinham mais água (e peixes) e os matadouros eram menores.

No caso do presente abatedouro, o sangue é em tão pequeno volume que pode ser facilmente enterrado se não for incluído na alimentação de alguns poucos suínos nas imediações. Os órgãos e carcaças condenados também constituem um volume diminuto; já que os animais provêm de criatórios onde o maior interessado na não ocorrência de doenças é o dono dos animais. O destino também pode ser uma vala com cal virgem. Outros resíduos como patas e rabos, podem receber um tratamento artesanal para a fabricação de chaveiros e adomos (tratamento com formol e secagem). As vísceras e os órgãos não destinados ao consumo humano podem ser cozidos (de preferência autoclavados) e utilizados para a alimentação de suínos.

As partes ósseas (cabeça, por exemplo) podem ser trituradas e incluídas nesta ração.

Restam então dois subprodutos que, em certas conjunturas econômicas, podem ser transformados em matérias-primas principais. São as peles e os cérebros.

Cérebros: Os cérebros de coelhos são muito procurados para a fabricação de tromboplastina, substância anticoagulante usada na medicina.

O extrato desidratado é industrializado nos Estados Unidos, que adquirem a matéria-prima a bom preço. No entanto, isto pressupõe um determinado volume e entendimentos internacionais, ou um acordo com estabelecimentos que operam um maior volume de abate como, por exemplo, o abatedouro da firma Selecta Comércio e Indústria S.A., em Itau (SP).

Uma série de precauções devem ser tomadas para que os cérebros não fiquem inutilizados para o fim em vista.

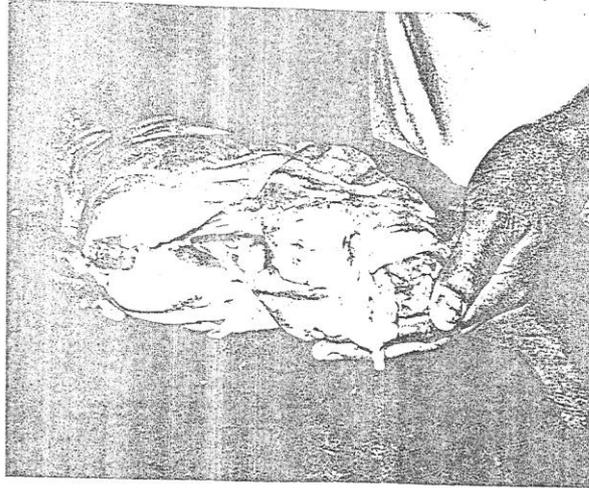
- Os animais não podem receber pancada para insensibilização, devendo ser abatidos diretamente por sangria dos grandes vasos.
- O cérebro deve ser extraído sem danos e resfriado no prazo máximo de 10 minutos a partir do abate, depois de lavado com água estéril.

O processo de preparação do cérebro para extração da tromboplastina consta, em resumo, das seguintes fases:

1. Colocação dos cérebros em copo de liquidificador especial, sem peças que possam ser atacadas por acetona, e que seja a prova de explosão.
2. Adição de citrato de sódio para extração do cálcio e adição de acetona P.A.
3. Batimento a 12.000 RPM e posterior retirada da acetona com a gordura sobrenadante.
4. Repetição do processo por 3 vezes pelo menos, até ser obtida uma acetona límpida que pode ser re-usada nas partidas seguintes.
5. Secagem dos cérebros à vácuo sobre papel de filtro objetivando obter um pó seco e esbranquiçado.
6. Peneiragem e secagem à quente (estufa ventilada).
7. Secagem química com o uso de pentóxido de fósforo e vácuo.
8. Embalagem à vácuo, em frasco de vidro, e rotulagem. O produto, então, é conservado a 20°C, devendo ser industrializado em prazo inferior a 6 meses, de preferência antes de 3 meses.

Peles: A esfolia (retirada da pele) deve ser processada conforme descrito na seqüência do abate. É mais fácil esfoliar animais ainda quentes e animais jovens. A pele deve, de preferência, ser retirada em forma de luva, com o pelo para dentro, o que facilita a sua posterior secagem, mas também é possível retirá-la aberta, mediante um corte prévio ao longo da "linha alba". Neste último caso o seu estiramento em um suporte para secagem é dificultado.

Após a esfolia, as peles devem ser lavadas com água limpa para evitar a aderência de sangue aos pelos, que as inutiliza. Depois da lavagem as peles podem ser congeladas para posterior aproveitamento ou secadas ao ar.



O coelho (já fechado) pronto para ser embalado.