

A REDUÇÃO DO CARBAMATO DE ETILA EM CACHAÇA PELO MÉTODO DA REDESTILAÇÃO

Elisangela Marques Jeronimo Torres

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Oeste/APTA

elijeronimo@apta.sp.gov.br

Francine Fricher Boesso

Quim., Mestranda em Energia na Agricultura - UNESP/Botucatu

franboesso@gmail.com

Celina Maria Henrique

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Centro Sul/APTA

celina@apta.sp.gov.br



Fonte: APTA Regional Centro Oeste

UPD JAÚ – 2012

Dentre os vários compostos encontrados em cachaças, um dos que atualmente tem despertado maior atenção dos órgãos de fiscalização e instituições de pesquisa pela sua toxicidade é o carbamato de etila. Estudos têm sido realizados no sentido de conhecer a origem deste composto durante o processo produtivo, sua influência na qualidade da bebida além, do desenvolvimento de técnicas para sua quantificação e controle.

É muito importante o conhecimento dos níveis de ocorrência de uma substância potencialmente carcinogênica como o carbamato de etila em cachaça, pois além dos aspectos ligados à saúde pública, a sua presença em concentrações superiores a 150 microgramas por litro ($\mu\text{g.L}^{-1}$) constitui também uma barreira para exportações.

Resultados de diversas pesquisas revelaram que cachaças de alambique (artesanais) apresentam teores de carbamato de etila inferiores ao de cachaças de coluna (industriais), provavelmente devido ao corte efetuado, aproveitando-se apenas a fração coração.

É fato que a operação de destilação influi nas características físico-químicas e na qualidade sensorial da cachaça. A composição dos destilados é determinada por muitos fatores, incluindo o tipo de destilador, o grau de purificação, e a seleção das frações agregadas ou separadas do destilado.

Tendo em vista a elevada escala de produção da cachaça de coluna por safra, tradicional no estado de São Paulo, e baixo custo no preço final por litro em relação à cachaça de alambique, foi realizado um experimento junto ao Laboratório de Tecnologia Agroindustrial da Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Jaú (SP), da APTA Regional Centro Oeste, em que amostras de cachaça de coluna foram redestiladas em alambique de cobre.

O procedimento de redestilação foi adaptado com base na metodologia aplicada por ALCARDE et al. (2009). O flegma de baixo grau foi elaborado com teor alcoólico de cerca de 30% (v/v), por meio de diluição da cachaça de coluna com água destilada. Este flegma foi destilado em alambique de cobre, fracionado em “cabeça”, “coração” e “cauda”.

Os resultados parciais do experimento foram apresentados no “XXIII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos - 45 anos de Ciência e Tecnologia de Alimentos no Brasil”, realizado em maio de 2012 em Campinas/SP. Verificou-se que o teor de carbamato de etila da cachaça de coluna foi reduzido nas amostras de cachaça redestiladas em alambique de cobre.

Diante disso, verificou-se que a cachaça de coluna adquirida em destilarias industriais de grande porte pode ser adquirida pelo produtor de cachaça de alambique, pois permite otimização da instalação de uma unidade de produção na entressafra da cana-de-açúcar, além da obtenção de um produto final padronizado e adequado à etapa de envelhecimento.

Referências

ALCARDE, A. R. ; SOUZA, P. A. ; Bosqueiro, AC ; Belluco, A.E.S. . Perfil físico-químico de aguardente de cana-de-açúcar produzida por metodologias de dupla destilação em alambique simples. Revista Alimentos e Nutrição, v.20, n.3, p.501-508, 2009.