



APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DO PROCESSAMENTO DE ABACAXI NA FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA

Alvarenga, L. M.¹, Diniz, I. M.¹, Capobianco, M.¹, Oliveira, E. S.¹

¹Departamento de Alimentos. Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: letmendonca@yahoo.com.br

A produção de frutas no Brasil supera 43 milhões de toneladas e o país ocupa o primeiro lugar na produção mundial de abacaxi. Seu peso médio é de 1,5 kg por fruto, onde somente 22,5% correspondem à polpa comestível e utilizada pelas indústrias. Suas cascas apresentam altos valores de carboidratos, aproximadamente 14%, podendo ser incorporadas em processos fermentativos. O objetivo deste trabalho é avaliar a utilização de resíduos do processamento de abacaxi como substrato para a fermentação alcoólica. Após higienização das frutas, trituração e hidrólise enzimática da polpa e casca com o complexo enzimático Pectinex Ultra-SP da Novozymes (250ppm; 30°C/78min), procedeu-se a fermentação em frascos de Erlenmeyers, em estufa, a 30°C, por 24 horas. Utilizou-se como inóculo fermento comercial prensado úmido, constituído de células de *Saccharomyces cerevisiae*. As fermentações foram realizadas em triplicata com adição de 30 e 50% de casca e sem adição de casca. Os mostos antes e após a fermentação foram centrifugados por 5 minutos a 4000 rpm e nos sobrenadantes foram feitas as análises de acidez, açúcares redutores totais e etanol. A acidez foi determinada por titulometria, a concentração de açúcares redutores totais e o teor de etanol foram determinados espectrofotometricamente utilizando a metodologia do DNS (ácido 3,5 dinitrossalicílico) e do dicromato de potássio modificado, respectivamente. A eficiência da levedura foi de 79,38, 79,66 e 75,49% para a fermentação com 0, 30 e 50% de casca, respectivamente. O rendimento em etanol foi de 72,42, 69,91 e 57,51% para o mosto sem casca, com 30% e com 50% de casca. Os tratamentos sem casca e com 30% de adição de casca não diferiram significativamente pelo teste de Tukey ($p < 0,05$) em relação aos parâmetros cinéticos, mostrando que a adição de 30% de casca de abacaxi ao mosto não altera significativamente o rendimento em etanol e a eficiência da levedura. Esse resultado indica a possibilidade de aproveitamento de resíduos do processamento de abacaxi na fermentação alcoólica tanto por pequenos produtores como pelas grandes indústrias de processamento na obtenção de bebidas alcoólicas, vinagre e etanol.

Agradecimentos: FAPEMIG