



ATIVIDADE DE LIPASE E PERFIL DE GLICERÍDEOS EM FARELO DE COCO

D'Avila, R. F.; Pestana-Bauer, V. R.; Rutz, J. K.; Krumreich, F. D.; Zambiasi, R. C.

Programa de Pós Graduação em Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial, Faculdade de agronomia "Eliseu Maciel", Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS. E-mail: roseane.davila@gmail.com

A lipase é uma enzima que é liberada com a maceração ou trituração do tecido animal ou vegetal que atua sobre os lipídios, liberando os ácidos graxos. Ao contrário das reações enzimáticas convencionais, que ocorrem em meio aquoso, as lipases são ativas na interface da emulsão lipídio-água, de modo que a homogeneização e emulsificação estimulam a atividade enzimática. Esta enzima ataca ácidos graxos contendo de 4 a 10 carbonos, como por exemplo, os ácidos octanóico, decanóico, e dodecanóico, produzidos pela hidrólise das gorduras de coco, conferindo típico *off-flavor* em alimentos ou atuando como precursores de outras substâncias de *flavor* ativo. Em face disto, objetivou-se determinar a atividade da lipase, bem como o perfil de glicerídeos em farelo de coco. A extração da enzima foi realizada com tampão de McIlvaine, pH 7,0 na proporção 1:8 (farelo:tampão), sob agitação. A atividade enzimática foi determinada pela homogeneização do extrato com uma emulsão de 5% de farelo de coco em tampão de McIlvaine, sob agitação, à 37°C, durante 1 hora, sendo a reação interrompida pela adição de acetona:etanol (1:1) e posterior titulação com NaOH 0,05N até pH 11,0. Para a determinação do perfil de glicerídeos foi realizada a extração do óleo do farelo de coco, que foi posteriormente derivativado, sendo a análise executada por cromatografia gasosa, em uma coluna Phenomenex de dimensões 15m x 0,32mm x 0,1µm. A atividade de lipase foi de $0,016 \pm 0,002$ UE ($\mu\text{mol}\cdot\text{min}^{-1}$) e em relação ao perfil de glicerídeos, obteve-se como resultado 97,25% de diglicerídeos e 2,75% de triglicerídeos o que comprova a ação da lipase sobre os triglicerídeos liberando os ácidos graxos. Conclui-se que o farelo de coco apresenta relativamente alta atividade de lipase e alto teor de diglicerídeos.

Agradecimentos: CNPq e Capes