



BIOTRANSFORMAÇÃO DO RESORCINOL POR PEROXIDASES OBTIDAS DE PRODUTOS AGROINDUSTRIAIS DA AMAZÔNIA ORIENTAL

ANTONIO SERGIO COSTA CARVALHO; PATRICK VIERA GOMES ARAÚJO; WENNA
KARINNE DINIZ DE SOUSA

INTRODUÇÃO: Modificar moléculas naturais e sintéticas, utilizando microrganismos ou enzimas destes, tem tido sua importância, tanto para obtenção de novos medicamentos comerciais, quanto para aplicação na biorremediação do meio ambiente. Neste contexto, a HRP (*Horseradish Peroxidase*), é vista como uma fonte de peroxidases vegetal muito importante na região da Europa oriental e Ásia. Como ainda é difícil a sua utilização no ocidente, realizamos pesquisas para geração de produtos, utilizando a biodiversidade da região norte. **OBJETIVO:** Investigar a biotransformação da molécula resorcinol utilizando peroxidases de produtos agroindustriais da Amazônia oriental. **MATERIAIS E METODOS:** Foi realizado ensaio de biotransformação do resorcinol com peroxidases de produtos agroindustriais da Amazônia. Foi realizado o monitorado da reação para quantificação do Resorcinol, por meio da leitura da banda de absorvância no espectrofotômetro em 273 nm, utilizando o programa VISIONlite para plotar os gráficos. Por fim, foi avaliado o potencial da metodologia do Fosfomolibdênio para determinar a atividade antioxidante. **RESULTADOS:** Os resultados mostram que ocorreu a biotransformação do Resorcinol utilizando as peroxidases deste estudo. O tempo de reação foi de aproximadamente de 24 horas para os produtos, visto que, ocorre a mudança de coloração mais intensamente. A melhor razão para extração das enzimas foi de 1g para 5mL de tampão fosfato pH 6,0. A atividade antioxidante do bioproduto teve um aumento se comparado a Resorcinol. Ainda há parâmetros que devem ser avaliados, para otimizar a reação entre o composto e a enzima como o tempo de reação e estudo da cinética. **CONCLUSÃO:** As peroxidases deste estudo foram capazes de biotransformar o resorcinol. O bioproduto foi capaz de aumentar em mais de 5 vezes o potencial antioxidante, após avaliado pelo método do fosfomolibdênio. Conclui-se que os resultados são promissores e recomenda-se o isolamento e a elucidação a estrutural dos bioprodutos provenientes da reação do resorcinol utilizando enzimas de produtos agroindustriais, buscando o desenvolvimento de processos para obtenção de derivados do resorcinol aplicados nos mais diversos ramos comerciais e da saúde.

Palavras-chave: Biocatalise, Peroxidase, Resorcina, Guaiacol, Agroindustria.