



DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DO RESÍDUO DO EXTRATO DE COGUMELO DO SOL

VITAL, A.C.P.^{1*}; SILVA, D. A. R. O.^{1**}; MOREIRA, D. A. S.¹; CROGE, C. P.^{2***} ;
CALCA, J. N.^{1****}; COSTA, S.M.G.³; MATUMOTO-PINTRO, P.T.²

¹Acadêmica de Eng. de Alimentos – Universidade Estadual de Maringá (UEM) - Cep-87020-900, Avenida Colombo - Maringá, PR, Brasil.

²Departamento de Agronomia – Laboratório de Tecnologia de Transformação e Conservação de Produtos Agropecuários - UEM.

³Departamento de Biologia – UEM.

*Bolsista ITI/CNPq; **Bolsista PIBITI/CNPq; ***Bolsista DTI/CNPq; ****Bolsista PIBIC/UEM

E-mail: ptmpintro@uem.br

O organismo humano possui sistemas antioxidantes que servem como proteção contra danos provocados por radicais livres, prevenindo o acúmulo de moléculas alteradas por oxidação, entretanto com o envelhecimento ocorre um desequilíbrio destes sistemas, acarretando alterações nas funções fisiológicas e conseqüentemente o aparecimento de doenças. Porém, os antioxidantes presentes nos alimentos vêm se mostrando de grande importância por agirem como protetores, auxiliando na redução dos danos oxidativos. O objetivo deste trabalho foi verificar atividade antioxidante e o conteúdo de polifenóis do resíduo do extrato de cogumelo do sol (RSC) em diferentes tratamentos de desidratação. Utilizou-se a técnica de desidratação em estufa com circulação de ar a 50°C e a liofilização. Para a determinação de polifenóis totais (PT) utilizou-se o método do Reagente Folin-Ciocalteu, onde uma alíquota de amostra, preparada através da extração com metanol, foi misturada com o reagente Folin e em seguida adicionado carbonato de sódio. A mistura foi homogeneizada e colocada em repouso no escuro por trinta minutos e sua absorbância foi lida em espectrofotômetro a 725nm. O teor de polifenóis totais foi determinado interpolando as absorbâncias das amostras contra a curva padrão de calibração de ácido gálico e expresso em EAG (equivalentes de ácido gálico) por g de matéria seca da amostra. Para a atividade antioxidante utilizou-se o método do poder redutor, onde uma alíquota de amostra, preparada através da mesma extração citada, foi misturada com tampão fosfato e ferricianeto de potássio e encubada a 50°C por vinte minutos, após esfriar adicionou-se ácido tricloacético e as amostras foram centrifugadas, recuperou-se uma alíquota do sobrenadante e adicionou-se cloreto de ferro no momento da leitura. A atividade antioxidante foi expressa em EAG. As amostras liofilizadas apresentaram o maior conteúdo de PT e atividade antioxidante, sendo eles 1,067 e 3,118 mg EAG/g de RCS respectivamente e as amostras desidratadas em estufa a 50°C apresentaram o conteúdo de PT e atividade antioxidante 0,701 e 1,817 mg EAG/g de RCS respectivamente. Os resultados demonstram que o RCS pode ser utilizado para a produção de outros alimentos, pois apresenta polifenóis com capacidade antioxidante e que a técnica de liofilização mantém a maior atividade antioxidante.

Agradecimentos: CNPq pelo financiamento do projeto e bolsas de IC, ITI e DTI