

DETERMINAÇÃO DE FUNGICIDAS DITIOCARBAMATOS EM MORANGOS PELO MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO.

Andréa S. S. Moraes¹, Maria Hosana Conceição².

1. Estudante de IC da Universidade de Brasília/Faculdade de Ceilândia – UnB/FCE; *moraes.samara@hotmail.com

2. Orientadora do Curso de Farmácia, Universidade de Brasília/ Faculdade de Ceilândia – UnB/FCE

Palavras Chave: *ditiocarbamatos, morango, método espectrofotométrico.*

Introdução

A crescente demanda na produção de frutas, grãos e hortaliças, faz com que os agricultores utilizem uma grande variedade de agrotóxicos para garantir a produtividade. Por outro lado, o uso indiscriminado desses agrotóxicos pode colocar em risco a saúde dos agricultores, das suas famílias, do meio ambiente, e também dos consumidores (Araújo et al., 2007). Os níveis de resíduos de fungicidas ditiocarbamatos em alimentos podem ser determinados, indiretamente através do gás, dissulfeto de carbono (CS_2), que pode ser quantificado por espectrofotometria ou cromatografia gasosa (Silva, 2005). No método espectrofotométrico, o CS_2 formado pela hidrólise ácida do fungicida presente na amostra é complexado pela mistura de acetato de cúprico e, dietanolamina em etanol. O complexo formado de dimetilditiocarbamato cúprico é quantificado a 435 nm utilizando uma curva padrão de CS_2 (CONCEIÇÃO, 2002). Com base nessa afirmação, esse trabalho teve como objetivo principal determinar os níveis de resíduos de ditiocarbamatos no morango produzido na zona rural de Brazlândia, Distrito Federal, bem como, realizar uma atualização na revisão bibliográfica dos métodos analíticos mais utilizados dos últimos cinco anos para a determinação de fungicidas ditiocarbamatos.

Resultados e Discussão

A Figura 1, ilustra a curva padrão de CS_2 . O valor de R^2 , 0,9973, expressa a boa linearidade do método, além disso, pelos dados de concentração plotados no eixo x, é possível observar que o método permite calcular concentrações de ditiocarbamatos, como CS_2 , em até 0,25, mg/Kg (ppm). Esse valor é muito satisfatório para análises de rotina em laboratórios.

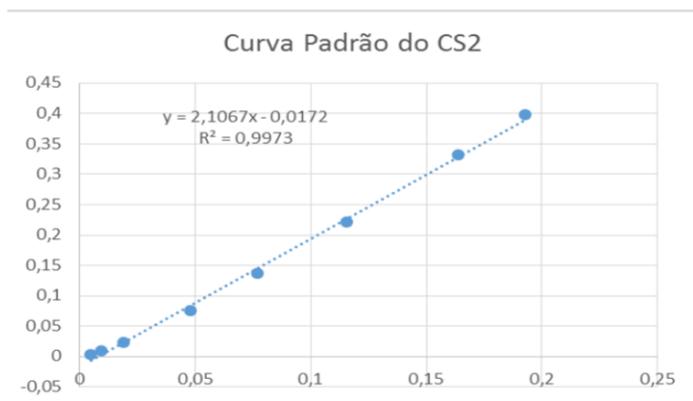


Figura 1. Curva padrão de CS_2 .

Conclusões

O projeto está em andamento e acreditamos que, até a data prevista para o congresso teremos os resultados parciais das análises das amostras de morango.

Referências

ARAÚJO, A.J. et al. Exposição múltipla a agrotóxicos e efeitos à saúde: estudo transversal em amostra de 102 trabalhadores rurais, Nova Friburgo, RJ, Ciência e Saúde Coletiva, v.12, p.115-130, 2007.

CONCEIÇÃO, M.H. Resíduos de pesticidas em tomates: metodologia analítica e avaliação de exposição humana. Tese de doutorado, UnB, Brasília, 2002.

SILVA, R. C. Comparação entre métodos cromatográficos, empregando GC-ECD, GC-MS, e espectrofotométrico para determinação de ditiocarbamatos em alface. 2005. Tese (Doutorado) - Faculdade de Química - Universidade Federal de Santa Maria.