

## EFEITO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS NA CONCENTRAÇÃO DE FENÓLICOS EM GRÃOS DE CEVADA.

BEZERRA, A. S. (1); FUKU, G. (1); NOVACK, M. M. E. (2); NÖRNBERG, J. L. (3); HECKTHEUER, L. H. R. (3); CARVALHO, L. M. (4); BERGRAVW, A. (4); LIMA, F. O. (4); MULLER, L. S. (4); MINELLA, E. (5)

(1) Doutoranda no PPGCTA da UFSM. Bolsista CAPES. (2) Mestranda no Programa de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia dos Alimentos (PPGCTA) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) - Santa Maria, RS, Brasil. Bolsista CAPES. (3) Professor Adjunto do Departamento de Tecnologia e Ciência dos Alimentos (DCTA) da UFSM. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq (PQ2). (4) Departamento de Química - Caixa Postal 5051, CEP: 97110-970, UFSM - Santa Maria-RS, Brasil. (5) Embrapa Trigo Passo Fundo, RS. E-mail: [alinecelo@hotmail.com](mailto:alinecelo@hotmail.com)

A variação química de plantas da mesma espécie e parâmetros como clima, radiação solar, nutrição mineral, entre outros, podem interferir no conteúdo de praticamente todas as classes de metabólitos secundários como os flavonóides e ácidos fenólicos. Nesse contexto, objetivou-se avaliar a influência das condições climáticas (temperatura média anual, índice pluviométrico e insolação) de dois anos de cultivo (2005 e 2006) na quantificação de compostos fenólicos pelo método de Folin-Ciocalteu e por HPLC em extrato hidroalcoólico de duas cultivares de cevada (MN 743 e BRS Lagoa), recomendadas para cultivo no Brasil. No experimento, 2,5g da farinha de cevada foi solubilizada em uma solução hidroalcoólica (80%, m/v), sonicada durante 30 minutos à temperatura ambiente ( $\pm 25^{\circ}\text{C}$ ) e filtrada. Os compostos fenólicos foram quantificados pelo método de Folin-Ciocalteu, com modificações e as análises de identificação e quantificação foram realizadas em cromatógrafo líquido, modelo Dionex, acoplado com detector UV-Vis (UVD 170U) em fase reversa. Os resultados mostraram que o conteúdo de fenóis totais pelo método de Folin Ciocalteu foi mais elevado no ano de 2005 (BRS Lagoa e MN 743;  $1,56\text{mg/g}\pm 0,02$  e  $1,42\text{mg/g}\pm 0,01$ , respectivamente). Os fenólicos identificados entre as cultivares foram a rutina, ácido caféico e o ácido ferúlico. A maior quantificação de rutina foi na cultivar MN 743 (2005) de  $334,52\text{mg/kg}\pm 0,43$ , de ácido caféico na MN 743 (2006) de

50,54mg/kg±0,20, enquanto o ácido ferúlico foi quantificado somente na BRS Lagoa (2006), em uma concentração de 0,77mg/kg±0,94. A menor incidência solar, maior índice pluviométrico e menor temperatura média, observados no ano de 2005, foram favoráveis no aumento do conteúdo de fenóis totais e do composto fenólico rutina. A avaliação dos fatores climáticos no conteúdo de compostos fenólicos em cevada é de grande interesse visando sua importância nutricional e recomendação de cultivares com conteúdos expressivos destes compostos bioativos.

Palavras-chave: cevada, fenólicos totais, fatores climáticos.