

INFLUÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE SECAGEM DE GRÃOS SOBRE
CAROTENÓIDES EM MILHO.

CARDOSO, W.S. (1), PAES, M.C.D.(2), BORÉM, A.(1), KARAM, D.(2), RIOS, S. A.(1).
Universidade Federal de Viçosa – Depto. Fitotecnia, Viçosa, MG, CEP 36570-000
(2) Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. E-mail: mcdpaes@cnpms.embrapa.br

O processo de secagem, realizada para permitir a conservação, é uma operação crítica que pode causar danos expressivos na qualidade de grãos, principalmente por causar alterações em compostos de importância nutricional, susceptíveis à degradação, como os carotenóides. Nesse estudo foi avaliado o efeito de condições de secagem sobre o teor de carotenóides em grãos de milho do híbrido amarelo simples BRS 1001. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 4 x 2, consistindo de quatro níveis de secagem (controle, sol, sombrite com 80% sombreamento e secador a 35°C) e dois teores de umidade na colheita (22 e 19%), com três repetições. As amostras secas até umidade final de 12% foram analisadas quanto ao teor de carotenóides totais, xantofilas (luteína+zeaxantina), carotenóides monohidroxilados (β -criptoxantina), e carotenos (β -caroteno+ α -caroteno). Com a interação significativa entre o tipo de secagem e a umidade inicial dos grãos, foram obtidos teores superiores de carotenóides totais, carotenos, monohidroxilados e xantofilas nas amostras com umidade de 22% sem secagem, as quais sofreram perdas significativas durante os três tratamentos aplicados, com menores efeitos para o sombrite e o secador. Os teores de xantofilas apresentaram as maiores reduções durante a secagem. A secagem ao sol resultou nas maiores diminuições dos compostos estudados nas amostras a 22%, com percentuais de 25.4, 24.0 e 12.3, respectivamente para carotenos, monohidroxilados e xantofilas. Os teores de carotenóides de amostras colhidas a 19% não diferiram após a secagem em todos os métodos. Os grãos de milho a 22% umidade submetidos a secagem em secador e sombrite, apresentaram teores de carotenóides totais superiores aos secos em mesmas condições, porém colhidos a 19% de umidade. Para preservação do teor de carotenóides totais em grãos de milho, as condições mais indicadas são 22% de umidade na colheita e a secagem em sombrite ou secador.

Palavras chaves: Secagem, carotenóides, milho


slaca



sbCTA



4 a 7 de novembro de 2007
Centro de Convenções - Unicamp



7º Simpósio Latino Americano de Ciência de Alimentos

Ciência e Tecnologia
de Alimentos em
Benefício a Sociedade:
Ligando a Agricultura à Saúde

