



QUALIDADE DE GRÃOS DE TRIGO E PRESENÇA DE DESOXINIVALENOL

Santos¹, J.S., Martins¹, L.M., Cecílio¹, V., Montagner¹, T., Takabayahsi¹, C.R., Hashimoto², E.H., Ono³, E.Y.S., Hirooka¹, E.Y.

¹ Departamento de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná, e-mail: joice.sifuentes@gmail.com

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, Paraná.

³ Departamento de Bioquímica. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná.

Desoxinivalenol (DON) é importante micotoxina produzida por fungos do gênero *Fusarium* sp e contaminante de cereais como trigo, cevada, centeio, milho, arroz, entre outros. DON é citotóxico e promove má conversão alimentar e conseqüente redução de peso se ingerido por animais. Entre parâmetros da qualidade de trigo, testes como peso do hectolitro (PH), força do glúten (W), atividade de alfa-amilase (*Falling Number*, FN), entre outros, são utilizados como rotina nas indústrias moageiras. No presente trabalho, foram analisadas 36 amostras de grãos de trigo quanto à contaminação por DON, umidade dos grãos, peso do hectolitro e *Falling Number*. DON foi avaliado por ensaio imunoenzimático (ELISA competitivo indireto), utilizando anticorpo monoclonal anti-DON.3. Níveis de DON variaram de < LOD a 4732 µg/kg (média= 1419,2 µg/kg). A partir de janeiro de 2012, a legislação brasileira passou a limitar os níveis de DON em trigo e outros alimentos. O Limite Máximo Tolerado (LMT) para DON em trigo integral é de 2000 µg/kg. Treze amostras (36%) apresentaram contaminação superior ao LMT. No entanto, é importante enfatizar que diversos trabalhos relatam a redução dos níveis de DON após o processamento do trigo, como moagem, panificação e extrusão. A Instrução Normativa nº 7 (15/08/2001) recomenda que grãos de trigo sejam conservados e empacotados com umidade inferior a 13%. As amostras analisadas apresentaram umidade entre 11 e 14% (média= 12,5%) (10 amostras apresentaram umidade superior a 13%). Quanto ao PH, os valores se situaram entre 61 e 83 kg/hL (média= 74,5 kg/hL). Oito amostras apresentaram tipo 1 (PH Mínimo de 78 kg/hL), dez apresentaram tipo 2 (PH min 75 kg/hL), 14 amostras apresentaram tipo 3 (PH min 70 kg/hL) e quatro estavam fora de tipo. O *Falling Number* das amostras variou entre 91 e 329 segundos (média= 215 segundos). Seis amostras foram classificadas, com base no *Falling Number*, como trigo melhorador (FN > 250 segundos), 18 amostras como trigo brando ou trigo pão (FN > 200 segundos) e 12 como trigo para outros usos (FN < 200 segundos). Os níveis de DON não apresentaram correlação estatística com os valores de PH ou *Falling Number*.

Agradecimentos: CNPq, MAPA e Fundação Araucária.