

CARACTERIZAÇÃO DE GLUTENINAS DE ALTO PESO MOLECULAR DE GENÓTIPOS DE TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL EM 2009

Palaoro, P.¹; Torres, G. A. M.²; Consoli, L.³; Miranda, M.Z.de³; Só e Silva, M.³; Scheeren, P.L.³; Caierão, E.³

As gluteninas compõem uma das classes de proteínas de reserva do trigo. Elas são classificadas em gluteninas de alto peso molecular (HMW-GS, *High Molecular Weight Glutenin Subunits*) e de baixo peso molecular (LMW-GS, *Low Molecular Weight Glutenin Subunits*). As HMW-GS são importantes para a qualidade de panificação, pois influenciam a elasticidade da massa obtida a partir da farinha de trigo. O objetivo deste trabalho foi caracterizar quanto ao perfil de HMW-GS genótipos de trigo do Ensaio Estadual de Cultivares do Rio Grande do Sul e do Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (Passo Fundo) em 2009, e analisar seu efeito sobre os valores de força de glúten (W) da farinha. Ao todo, foram analisadas no laboratório de Biotecnologia (área de Proteínas) da Embrapa Trigo 62 amostras de farinha branca obtida dos diferentes genótipos de trigo, a mesma utilizada para a determinação dos parâmetros de alveografia. A extração de proteínas de reserva foi realizada segundo Singh *et al.* (1991). O perfil de gluteninas foi determinado em géis de poliacrilamida na presença de SDS (SDS-PAGE), segundo rotina estabelecida na Embrapa Trigo (Torres *et al.*, 2010) e o escore *Glu-1* calculado de acordo com Payne *et al.* (1987). Estes autores definiram um escore para cada alelo HMW-GS, com base na sua associação com a qualidade. O escore *Glu-1*, então, é calculado pela somatória dos escores dos alelos dos locos *Glu-A1*, *Glu-B1* e *Glu-D1*. Até o momento, foram analisados os resultados de 35 genótipos de trigo, oriundos de cinco obtentores. Para três dos genótipos analisados, foi identificada a presença de mais de um biotipo de HMW-GS nas amostras recebidas. Considerando-se os 32 genótipos com perfil homogêneo de HMW-GS, 94% obtiveram escore *Glu-1* de 9 ou 10. Ao se considerar duas cultivares com o mesmo perfil HMW-GS e escore *Glu-1* igual a 9, produzidas em dois locais, obteve-se valores de W (10^{-4} J) variando de 163 para 239 e de 120 para 230, indicando um forte efeito do ambiente sobre o W. Assim, as HMW-GS devem ser adotadas em conjunto com outras características agrônomicas para fins de seleção para qualidade tecnológica, levando-se em consideração o efeito da interação genótipo x ambiente.

¹ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas- Bacharelado do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade de Passo Fundo. E-mail: patriciapalaoro@yahoo.com.br.

² Pesquisadora da Embrapa Trigo, orientadora.

³ Pesquisador da Embrapa Trigo.