

ANÁLISE QUANTITATIVA DO PERFIL PROTÉICO DE ESPIGAS DE TRIGO INOCULADAS COM *Pyricularia grisea*

Muratt, D. T.¹; Consoli, L.²; Torres, G. A. M.³; Volpato, V.⁴

A brusone em trigo, causada por *Pyricularia grisea*, é de grande importância em regiões quentes e úmidas e a infecção da espiga é a forma mais destrutiva da doença. *P. grisea* é um patógeno que apresenta ampla variabilidade genética. Na literatura, existem vários trabalhos em relação ao mesmo para a cultura do arroz, entretanto, são poucos os estudos sobre respostas moleculares do trigo à infecção por este fungo. A eletroforese bidimensional (2D) é uma técnica amplamente utilizada na análise de proteínas que consistem na expressão final do genoma. Duas características físico-químicas, a carga elétrica e a massa molecular, são utilizadas durante o processo de separação dos polipeptídeos (*spots*). O objetivo deste trabalho foi visualizar proteínas apresentando diferenças de expressão em espigas de trigo da cultivar Anahuac, inoculadas com um isolado monospórico de *P. grisea*, em relação ao perfil protéico de espigas controle aspergidas com solução de água + Tween 80. As espigas foram coletadas cinco dias após inoculação e a extração das proteínas foi realizada pela precipitação direta com solução de TCA/Acetona e posterior solubilização em tampão específico para isoeletrofocalização em géis IPG de pH 4-7. As amostras foram focalizadas em triplicata e a segunda dimensão foi realizada em géis de SDS-PAGE com 11% de poliacrilamida. Os géis 2D foram corados com nitrato de prata e as imagens digitais foram obtidas com o densitômetro GS800 (Biorad). O tratamento das imagens e a quantificação dos *spots* protéicos visualizados nos géis 2D foi realizada com o programa PDQuest (Biorad). Foram detectados em média 650 *spots* por gel e, até o presente momento, a posição de 350 foi validada nos seis géis analisados. Um total de 212 *spots* foram diferencialmente expressos entre o perfil controle e inoculado, sendo que 93 *spots* apresentaram um aumento no volume de 2 vezes e 119 *spots* uma redução no volume de 2 vezes. Estes resultados demonstram o potencial da técnica de eletroforese bidimensional na detecção de proteínas relacionadas com a interação trigo-*P. grisea*.

¹ Acadêmica do Curso de Química - Bel - Universidade de Passo Fundo. Estágio Curricular. E-mail: dmuratt@gmail.com.

² Pesquisador da Embrapa Trigo, orientador.

³ Pesquisadora da Embrapa Trigo.

⁴ Assistente A de pesquisa da Embrapa Trigo.