

CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE ACESSOS DE TRIGO FRONTANA DO BAG DA EMBRAPA

Bortoli, G.¹; Priori, D.¹; Carvalho, A. Z.²; Costa, C. T.³; Iorczeski, E.^{4*}; Bonow, S.⁴; Consoli, L.⁴

Bancos de germoplasma conservam recursos genéticos incluindo variedades modernas, obsoletas, e genótipos de espécies afim. Um dos objetivos da caracterização dos genótipos que compõem esses bancos é a identificação segura dos acessos, e a eliminação de duplicatas. A importância da caracterização reside na identificação e no conhecimento de características importantes ao melhoramento e conservação do germoplasma, determinação da diversidade genética, que pode ser alcançada de forma eficiente pela caracterização morfológica ou por métodos baseados na análise de DNA. Variedades de trigo, como Frontana, podem ser encontradas em genealogias de cultivares em diferentes locais do mundo. Alguns acessos de Frontana, oriundos de diferentes locais, estão armazenados no Banco Ativo de Germoplasma (BAG) da Embrapa Trigo. Tendo em vista a eficiência desses métodos de caracterização e a importância do genótipo Frontana em programas de melhoramento, foi realizada a análise molecular de diferentes acessos, que são morfológicamente similares, que podem ter possíveis diferenças genéticas. Para isso, foram analisados pools de quatro plantas de 12 acessos Frontana, e três plantas individuais para um dos acessos. A extração de DNA foi realizada segundo o protocolo CTAB. Foram selecionados quatro marcadores micros-satélites (SSR) que, segundo a literatura, amplificam um único loco no genoma do trigo (BARC78, WMS251, WMS499, e WMS609). Os produtos da PCR foram visualizados no sistema de eletroforese capilar ABI 3100 (Applied Biosystem). Para os marcadores BARC78 e WMS 609, os acessos estudados apresentaram dois alelos (169 e 181pb) e (113 e 127pb). Em relação ao WMS251 todos os acessos apresentaram dois alelos (121 e 127pb), exceto o acesso 65D, que apresentou apenas um (127pb). Para o marcador WMS499 os acessos 65D, 72, 73, 74 e 77 apresentaram um alelo (88pb) e os demais, dois alelos (88 e 148 pb). Todos os marcadores amplificaram mais de um alelo na maioria dos acessos estudados, indicando que os mesmos não amplificam apenas um loco para os genótipos Frontana, diferente do que era esperado de acordo com a literatura. A partir desses dados é possível concluir que, com apenas 4 marcadores SSR foi possível detectar diferenças entre os acessos e verificar também a presença de misturas ou heterozigotos no acesso 65.

¹ Acadêmico do programa de Pós-graduação.

² Acadêmico do programa de Pós-graduação, Universidade Federal de Pelotas.

³ Bolsista de apoio técnico FAPEMIG.

⁴ Pesquisador da Embrapa Trigo, *orientador.