

ANÁLISE CITOGENÉTICA QUANTO À VIABILIDADE POLÍNICA EM TRITICALE

Zimmermann, L. S.¹; Brammer, S. P.²; Nascimento, A. J.³

O triticale (*X Triticosecale* Wittmack) é um híbrido intergenérico originado do cruzamento entre o trigo (*Triticum* spp.) e o centeio (*Secale* spp.). Devido a sua combinação genômica ser oriunda de espécies distintas, irregularidades meióticas são favorecidas, resultando na formação de plantas atípicas, macho-estéreis ou incapazes de produzir grãos. Deste modo, a análise citogenética de grãos de pólen permite avaliar algumas características anatômicas e fisiológicas importantes, fundamentais para a sua completa maturação e desenvolvimento, tais como: número de núcleos e poros, tamanho e quantidade de amido. O objetivo deste trabalho foi analisar citologicamente a viabilidade polínica de genótipos de triticale do programa de melhoramento genético da Embrapa Trigo. Foram analisados três cultivares (BRS 203, BRS Minotauro e BRS 148) e dez linhagens (PFT 0609, PFT 1105, PFT 1108, PFT 1201, PFT 1204, PFT 1206, PFT 1209, PFT 1212, PFT 1216 e PFT 1218). Para cada genótipo foram coletadas três espigas, na fase anterior à antese, de plantas mantidas em telado no inverno de 2012, as quais foram fixadas em Carnoy 3:1 (álcool etílico absoluto: ácido acético – 3:1) por 24h em temperatura ambiente e mantidas em álcool 70% a -20 °C. Na confecção das lâminas, foram retiradas as três anteras da mesma flor da região mediana da espiga e maceradas em carmin acético 0,5% pelo método de “squash”. As análises foram feitas em microscopia ótica com aumento de 200x para as seguintes estruturas: grãos de pólen bi/trinucleados, vazios, com mais de um poro, diferenças no tamanho e quantidade de amido. Para cada lâmina foi estipulada a contagem de cerca de 250 grãos de pólen. No total de 10.648 células analisadas, nove genótipos apresentaram viabilidade polínica dentro do esperado, ou seja, grãos de pólen na fase de bi/trinucleados, com um poro, tamanho e quantidade de amido normal e porcentagem acima de 95 %. Destaca-se a cultivar BRS 148 com 99% de viabilidade. Além destes, dois genótipos tiveram valores acima de 90% e abaixo de 95% para a categoria bi/trinucleados, considerados também como viáveis. Entretanto, neste estudo, apenas a linhagem PFT 1204 apresentou 83% de viabilidade e 15% de pólen vazios, bem como ter sido verificado diferenças de tamanho discrepante para uma das repetições. Quanto às demais categorias, a porcentagem máxima verificada foi de 4% de grãos de pólen com mais de um poro (cultivar BRS Minotauro) e ausência de grãos vazios para a linhagem PFT 1218. Portanto, análises citogenéticas auxiliam o melhoramento genético de triticale pelo fato de contribuir na seleção dos melhores genitores e na tomada de decisão para os futuros cruzamentos.

¹ Acadêmica de Ciências Biológicas, Universidade de Passo Fundo. E-mail: laizza.sz@hotmail.com

² Pesquisador Embrapa Trigo, orientadora. E-mail: sandra.brammer@embrapa.br

³ Pesquisador Embrapa Trigo. E-mail: alfredo.nascimento@embrapa.br