

## **Determinação da estabilidade genética e viabilidade polínica em triticale como ferramenta de apoio na seleção de genótipos em programa de melhoramento**

Lucas Henrique Henrichsen<sup>1</sup>, Filipe Oliveira Mendes<sup>1</sup>, Adriana Riguer Della Mía<sup>1</sup>, Sandra Patussi Brammer<sup>1</sup>, Alfredo do Nascimento Junior<sup>1</sup>, Raquel Dalla Lana Cardoso<sup>1\*</sup>

\*Orientador(a)

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*. Ibirubá, RS

O triticale é uma cultura oriundo da hibridação de duas espécies distintas, o trigo (*Triticum aestivum* L.) e o centeio (*Secale cereale* L), o qual é utilizado para a alimentação animal e humana, além de servir como opção para cobertura de solo. A cultura ocupa destaque entre os cereais de inverno por apresentar vantagem adaptativa as adversidades edafoclimáticas e possuir baixa demanda por insumos, gerando sustentabilidade no sistema agrícola, principalmente em pequenas propriedades. Devido à sua constituição genética, observa-se, em determinados genótipos, instabilidade genética, o que ocasiona prejuízos na formação da planta, do grão e eliminação de áreas e lotes de sementes. Neste contexto, estudos citogenéticos apresentam-se como uma importante ferramenta para dar subsídios aos programas de melhoramento genético, auxiliando na seleção e eliminação de genótipos com instabilidade genética e baixa viabilidade polínica. Assim, o objetivo do trabalho é verificar possíveis variações citogenéticas de genótipos de triticale oriundos de blocos de cruzamento em um programa de melhoramento. Serão realizados dois experimentos, um para observar a ocorrência de formação de micronúcleos em micrósporos de triticale, os quais ocasionam limitação da fertilidade dos gametas masculinos, e outro para avaliar a viabilidade polínica. Para avaliação da formação de micronúcleos serão coletadas cinco espigas por genótipo antes da antese, utilizando três anteras de uma mesma flor, da região mediana da espiga, as quais serão maceradas para a confecção das lâminas a serem avaliadas. Serão avaliadas 200 tétrades por repetição, nas quais serão analisadas a presença ou ausência de micronúcleos. Já para a avaliação da viabilidade polínica, serão coletadas cinco espigas de cada genótipo, no estágio de pólen maduro, e para cada uma delas serão preparadas lâminas, utilizando-se as três anteras da mesma flor. Para cada lâmina, serão avaliados 200 grãos de pólen quanto à presença de pólen bi/trinucleados e com presença de amido, vazios, de tamanhos diferentes e com mais de um poro. As lâminas serão observadas em microscópios ópticos e a captura das imagens será feita pelo programa Honestech TVR 2.5. Os dados obtidos serão submetidos à análise de variância e as médias serão analisadas pelo teste Scott Knott à 5% de probabilidade de erro. Ao final do projeto, espera-se ter caracterizado os genótipos quanto à estabilidade genética e viabilidade polínica, verificando se houveram diferenças significativas entre os genótipos.

Palavras-chave: Hibridação. Instabilidade genética. Micronúcleos.