

Pré-tratamento de espigas na resposta androgênica de cevada para produção de plantas duplo-haploides

Raphael Antonioli de Aguiar¹, Rafaela Roessler², Sandra Maria Mansur Scagliusi³ e Euclides Minella⁴

¹ Acadêmico do curso de Agronomia - UPF, Passo Fundo, RS, bolsista FAPEG. ² Acadêmico do curso de Agronomia - UPF. ³ Pesquisadora da Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, orientadora. ⁴ Pesquisador da Embrapa Trigo.

Resumo – A produção de plantas duplo-haploides via cultivo de anteras/micrósporos pode ser usada nos programas de melhoramento genético vegetal para acelerar o processo de obtenção de variedades, formando linhagens completamente homocigotas em uma única etapa. Esta técnica vem auxiliando há décadas a geração de novas cultivares de cevada, na Embrapa Trigo. Porém, algumas limitações ainda restringem seu uso de maneira mais eficiente. Ensaio anteriores, visando aumento de eficiência, mostraram que modificações nos meios de cultura não foram significativas. Assim, este trabalho objetiva identificar, de maneira preliminar, pré-tratamentos mais promissores para indução da androgênese, e identificar genótipos mais responsivos à técnica. Para isso, sete genótipos oriundos do programa de melhoramento foram submetidos a três pré-tratamentos: A) frio tradicional (4°C/7 dias); B) Manitol + 50 mg/L CuSO₄.5H₂O - espigas inteiras (4°C/5dias) e C) Manitol + 5 mg/L de CuSO₄.5H₂O - anteras (4°C/5dias). Pelo menos 33 espigas foram utilizadas em cada pré-tratamento. Em sequência, as anteras de cada espiga foram cultivadas em meio de indução FHGA. As plantas geradas *in vitro* foram transferidas para meio de enraizamento e posteriormente para vermiculita/substrato. A variável analisada foi média de plantas verdes/espiga. Resultados da análise das médias mostraram uma diferença positiva para o pré-tratamento C (0,75 plantas verdes/espiga). Porém, a diferença entre os genótipos foi mais expressiva, evidenciando o seu forte efeito sobre a técnica. O cruzamento F18004 se destacou, formando 2,23 plantas verdes/espiga. Tal informação é importante já que em sua genealogia (BRSCauê/Irina) possui boas características agrônômicas de rendimento, qualidade para malte e resistência à oídio e ramulária.

Termos para indexação: *Hordeum vulgare* L., cultura de anteras, recalcitrância

Apoio: Embrapa, AMBEV e FAPEG