

OTIMIZAÇÃO DA TÉCNICA DE OBTENÇÃO DE PLANTAS DUPLO-HAPLÓIDES ATRAVÉS DA CULTURA DE ANTERAS DE CEVADA

Deon, A. Z.¹; Scagliusi, S. M.^{2*}; Iorzeski, E.²; Minella, E.²

A obtenção de plantas duplo-haplóides através do cultivo *in vitro* de anteras de cevada (via androgênica) tem sido largamente utilizada nos programas de melhoramento genético na Embrapa Trigo e representa uma estratégia diferencial no melhoramento de cereais. Uma planta haplóide tem somente a metade do seu patrimônio genético, sendo portanto estéril. A duplicação de seu número cromossômico, de forma espontânea ou induzida pela aplicação de colchicina, recupera a condição diplóide e restaura a sua fertilidade. A planta assim originada, chamada de duplo-haplóide, será totalmente homozigota em apenas uma geração. Esta é uma das grandes vantagens, se comparada ao sistema convencional de melhoramento de plantas autógamas, que são necessários de 7 a 8 ciclos de autofecundação para estabilizar o genótipo, pela fixação de genes em homozigose. No entanto, a cultura de anteras de cevada é limitada devido principalmente ao baixo número de plantas verdes geradas, a alta regeneração de plantas albinas e a baixa responsividade de alguns genótipos, passando a exigir melhorias qualitativas deste processo. Por isso, métodos mais eficientes para a produção de plantas haplóides vêm sendo constantemente investigados. Nas últimas décadas, muitos trabalhos têm sido feitos na tentativa de se otimizar os resultados já alcançados com a técnica de cultura de anteras, modificando principalmente as formas de pré-tratamento das espigas e o equilíbrio na concentração das substâncias reguladoras de crescimento. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar dois tipos de pré-tratamentos na embriogênese dos micrósporos (frio a 4°C por 10 dias e “starvation” com 0.3 M de manitol por 7 dias/4°C) e comparar a melhor combinação de reguladores de crescimento na indução da organogênese. Após o pré-tratamento das espigas, as anteras foram transferidas para o meio de cultura sólido FHGA, sendo que foram utilizados três variações dos reguladores de crescimento, contendo: a) 1 mg/L de BAP (normal), b) 2 mg/L de BAP e c) 2 mg/L BAP + 0,05 mg/L AIA. Uma vez concluídos os procedimentos, será possível verificar quais variantes foram favoráveis a um maior desenvolvimento de plantas verdes, podendo tais modificações serem adotadas nos protocolos de obtenção de plantas duplo-haplóides de cevada da Embrapa Trigo.

¹ Acadêmico do curso de Ciências Biológicas, Universidade de Passo Fundo.

² Pesquisador da Embrapa Trigo, *orientador.