

TEMPERATURA DE COCULTIVO NA TRANSFORMAÇÃO TRANSIENTE DE TRIGO MEDIADA POR *AGROBACTERIUM TUMEFACIENS*

Manfroi, E.¹; Roesler, E.²; Yamazaki-Lau, E.³; Grando, M. F.⁴

A transformação genética de plantas é uma ferramenta biotecnológica que oferece novas fontes de variabilidade genética para o melhoramento de trigo independente de barreiras interespecíficas. A transformação de plantas mediada por *Agrobacterium tumefaciens*, têm sido a técnica preferida, pois permite a integração do transgene em regiões transcricionalmente ativas e com baixo número de cópias. Porém para a cultura do trigo esta técnica é estabelecida apenas por algumas instituições públicas e privadas pelo mundo, sendo ainda um desafio para muitas outras instituições, incluindo a Embrapa Trigo. Vários fatores afetam a interação planta-bactéria, tais como, genótipo de planta, estirpes de *A. tumefaciens*, meio de cultura e condições de cocultivo, entre outras. Desta forma, este trabalho objetivou identificar a melhor temperatura de cocultivo para a transformação transiente de embriões imaturos de trigo. Para isto, embriões imaturos da linhagem PF 020037 foram coletados 12 a 14 dias após a antese (0,8 a 1,5 mm de comprimento) e em seguida inoculados por 15 minutos com suspensão de *A. tumefaciens*, estirpe AGL1, carregando o vetor helper super-binário pAL154 e pAL156, contendo o gene repórter GUS e o gene *bar* como marcador de seleção. Após a inoculação, os embriões foram transferidos para o meio de co-cultivo, onde permaneceram por três dias a temperatura de 19 °C, 22 °C ou 25 °C. Para avaliar a transformação transiente, foi realizado o teste histoquímico para o gene GUS, e foram quantificadas as unidades de expressão (pontos azuis). Foi quantificada a porcentagem de embriões com pontos azuis (PEPA) e o número de pontos azuis por embrião (NPAE). A temperatura de 22 °C proporcionou a maior PEPA, com 71,5%, sendo esta superior estatisticamente à temperatura de 25 °C e 19 °C com 50,9% e 44,1% respectivamente. Para NPAE a média observada na temperatura de 22 °C foi de 5,3, seguida pela temperatura de 25 °C com 4,2 e 19 °C com 2,1 pontos azuis por embrião. Para as condições em que o experimento foi conduzido, a temperatura de 22°C durante o período de cocultivo proporciona maior frequência de transformação transiente em embriões imaturos de trigo.

¹ Mestrando em Agronomia - PPG-Agro - UPF: ernandesagro@gmail.com

² Acadêmico do curso de Agronomia - UPF.

³ Pesquisadora da Embrapa Trigo.

⁴ Professora - PPG-Agro - UPF.