



PRODUÇÃO DE LINHAGENS HAPLÓIDES DE TRIGO NO PERÍODO DE 2000 - 2004 NA EMBRAPA TRIGO

Marcel Rizzardi¹; Andréia Caverzan¹; Edson Jair Iorczeski²; Pedro Scheeren²; Sandra Brammer²; Ana Christina Albuquerque²; Márcio Só e Silva²; Leo Del Duca²; Cantídio de Sousa².
Embrapa Trigo, Passo Fundo-RS. Laboratório de Biotecnologia. marcelrizzardi@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Por originar plantas completamente homozigotas, que representam diretamente a segregação gamética após a meiose, a haplodiploidização representa uma poderosa ferramenta tecnológica para estudos genéticos, desenvolvimento de marcadores moleculares, transformação e obtenção de germoplasma para acelerar o melhoramento varietal. A haplodiploidização via cultivo in vitro de embriões imaturos obtidos da hibridação trigo x milho e eliminação somática do genoma masculino é utilizada com sucesso para obtenção de haplóides de trigo.

OBJETIVOS

Este trabalho teve por objetivo verificar o número de plantas haplóides obtidas via cultura de embriões imaturos de trigo na Embrapa Trigo num período de 5 anos (2000 - 2004).

MATERIAL E MÉTODOS

A técnica consiste em: a) plantio das populações de trigo; b) plantio das plantas de milho doadoras de pólen; c) emasculação; d) polinização; e) aplicação de 2,4-D, 24 e 48 horas após a polinização; f) coleta das espigas e resgate dos embriões; g) transplante para vermiculite; h) tratamento com colchicina para proporcionar a duplicação cromossômica e restaurar a fertilidade e i) colheita dos grãos duplo-haplóides.

Plantas haplóides obtidas in vitro



Fonte: Embrapa Trigo

RESULTADOS

No período avaliado, foram polinizadas 14.806 espigas, correspondendo à 407.307 flores, as quais resultaram em 42.626 embriões que regeneraram e produziram 15.238 (36%) plântulas in vitro.

DHM (duplo haplóide milho)	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL
Nº espigas	2437	3026	3815	2916	2612	14806
Nº flores	73909	88174	96442	91053	57729	407307
Nº grãos	19070	28235	27706	45503	34324	154838
Total de embriões	5443	8548	7226	12958	8451	42626
Nº plantas verdes transferidas	2840	4425	2385	3202	2386	15238
Aproveitamento	52%	52%	33%	25%	28%	36%

CONCLUSÃO

Portanto, o uso da técnica de haplodiploidização representa excelente ferramenta para o programa de melhoramento genético de trigo da Embrapa, no que se refere a eficiência, a economia de tempo e espaço para produção de linhagens completamente homozigotas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MORAES-FERNANDES, M. I. B. de; STIVAL, A. L.; BRAMMER, S. P.; GRANDO, M. F. *Haplodiploidização: genética e melhoramento*. In: TORRES, A. C.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. *Cultura de tecidos e transformação genética de plantas*. Brasília: Embrapa Serviço de Produção e Informação/ Embrapa Hortaliças, 1999. V.2, p. 613-650.

¹ Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas

² Pesquisadores da Embrapa Trigo