



## SISTEMA PARA EXPRESSÃO DIRIGIDA DE GENES EM RAÍZES

PROTEÇÃO: SIM (PI0706193-5)

### DESCRIÇÃO

Trata-se de um novo promotor gênico com expressão específica em tecido radicular de plantas, incluindo monocotiledôneas e dicotiledôneas, de genes de interesse agrônomico. O novo promotor, denominado CaPerox, tem 2 Kb de tamanho e foi isolado de plantas de café, na família de genes da peroxidase. Os promotores podem compor genes recombinantes, se ligados a sequências de interesse, como por exemplo, o gene de resistência a nematóides. Além de ter sua expressão condicionada ao tecido radicular, esse novo promotor apresenta ainda a característica de agir apenas em resposta a estímulo ou estresse biótico ou abiótico, como lesões.

### PONTOS FORTES

- Controle e direcionamento da expressão de genes em resposta a estímulos específicos;
- Possibilidade de funcionamento em várias espécies de plantas de interesse econômico.

### OPORTUNIDADES

Empresas voltadas para o desenvolvimento de cultivares de plantas com características agrônomicas específicas. Atualmente, o desenvolvimento comercial de cultivares geneticamente modificadas se faz utilizando promotor não-específico, o promotor 35S. O diferencial deste sistema é que ele permite o direcionamento da expressão do transgene apenas para raiz e em resposta a um estímulo externo, garantindo controle do tipo de GM a ser desenvolvido.

### ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO

PESQUISA

LABORATÓRIO

PROTÓTIPO

SCALE UP

MERCADO



### INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL

Embrapa Café, IAC e UNESP

### CONTATO PARA NEGÓCIOS

Embrapa Café

negocios.cafe@embrapa.br

Telefone: (61) 3448 4566

www.embrapa.br/cafe