

Produção de Plantas Transgênicas mais Tolerantes ao Déficit Hídrico e Estresse Salino

Resumo

Os estresses abióticos, causados pela falta de água, ou por altas concentrações de sais são responsáveis por grandes perdas na agricultura. Diante de tais circunstâncias, a presente invenção baseia-se no melhoramento biotecnológico vegetal de espécies de interesse comercial, através da produção de plantas transgênicas mais tolerantes ao déficit hídrico e estresse salino, utilizando-se da expressão de um novo gene de café (*sp. Coffea arabica*), pertencente à família HD-Zip.

Abstract

The abiotic stresses caused by lack of water or by high concentrations of salts in soils are responsible for great economic losses in agriculture. Given these circumstances, the present invention is based on the improvement of biotechnological plant species of commercial interest, through the production of transgenic plants more tolerant to drought and salt stress, using the expression of a novel gene of coffee (*sp. Coffea arabica*), belonging to the HD-Zip family.

Desafios

A invenção objetiva a utilização do gene CAHB12 de café, ou um fragmento dele originado, para a produção de plantas transgênicas em cultivos de importância sócio econômica, que sejam mais tolerantes ao déficit hídrico e estresse salino, evitando assim possíveis perdas de produtividade em meio a condições de estresse abiótico.

Solução

As buscas por genes homeobox que apresentassem sua expressão modulada em condições de déficit hídrico e testes em uma planta modelo, permitiu o isolamento e caracterização do gene CAHB12 em café, pertencente a família HD-Zip (homodomínio associado a um zíper de leucina).



A aplicação dessa invenção está, portanto, na produção de plantas transgênicas sobre-expressando o gene CAHB12 que apresentem uma maior tolerância, tanto a diferentes níveis de seca, quanto a elevadas concentrações de sal em relação a plantas não transgênicas, que mostraram-se mais sensíveis a tais estresses abióticos.

A presente patente, depositada no Brasil, Argentina e PCT tem como público alvo as agroindústrias ligadas a cadeia produtiva do café que se interessem pelo aumento de produtividade e resistência das lavouras utilizando-se da biotecnologia.

Oportunidades

A Universidade Federal do Rio de Janeiro busca interessados no licenciamento da tecnologia ou em parcerias para o desenvolvimento da tecnologia em escala industrial.

Contato

Universidade Federal do Rio de Janeiro
 Agência UFRJ de Inovação
 Sabrina Dias: sabrina@inovacao.ufrj.br
 Tels: (55) 21 3733.1788/1793