



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

PEPTÍDEOS INTRAGÊNICOS ANTIMICROBIANOS

BR 10 2018 070920 8

Grupo: Agropecuária

Subgrupo: Sanidade vegetal e controle de pragas e patógenos

PEPTÍDEOS ANTIMICROBIANOS DE ORIGEM VEGETAL

Pragas agrícolas são um grande motivo de preocupação para a produção agrícola no Brasil e no mundo, gerando grandes perdas econômicas. Para diminuir a perda de safras, diversos métodos de controles de pragas vem sendo aplicados, sendo o mais comum a aplicação de fungicidas, que apesar de sua eficiência, é caro e muito tóxico às populações humanas e ao meio ambiente. Outro método de controle de pragas amplamente empregado no Brasil é o desenvolvimento e cultivo de plantas transgênicas, que envolvem a inserção de material genético de outro organismo em células do vegetal alvo, visando a produção de resistência aos patógenos e até melhorar características de forma e funcionamento dessas plantas. Porém, a transgenia enfrenta grande resistência de setores ambientalistas, pelo receio de geração de danos imprevistos à saúde e ao meio ambiente.

Diante desse cenário e visando o desenvolvimento de métodos de controle de pragas agrícolas, pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB) desenvolveram uma estratégia e um produto inovador baseado no aumento da produção de peptídeos antimicrobianos advindos do próprio vegetal cultivado, utilizando o conceito de peptídeos intragênicos.

PEPTÍDEOS INTRAGÊNICOS E SUA APLICAÇÃO

A presente invenção refere-se a seis peptídeos intragênicos encontrados em proteínas produzidas pelas próprias plantas cultivadas, que podem ser: algodoeiro (*Gossypium raimondii*), milho (*Zea mays*) ou laranja doce (*Citrus*



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA APRESENTA UMA INOVAÇÃO

sinensis). Esses peptídeos foram prospectados previamente por análise computacional e testados para sua atividade antimicrobiana, apresentando atividade bactericida e fungicida. Esses peptídeos podem ser aplicados em composições farmacêuticas e pesticidas, ou por meio do aumento da sua expressão no próprio genoma das respectivas plantas, sob ação de determinados promotores da expressão gênica.

VANTAGENS

- **Eficiência:** Geração de plantas de cacau resistentes à vassoura de bruxa;
Não há necessidade de introdução de material genético exógeno na planta;
- **Eficácia:** Eficazes contra fungos e bactérias que infectam plantas ou humanos, com inibição semelhante ou superior aos antibióticos e peptídeos antimicrobianos clássicos.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116