



CULTURA IN VITRO DE ÁPICES CAULINARES E RECUPERAÇÃO DE PLANTAS LIVRES DE VÍRUS: UMA TÉCNICA BIOTECNOLÓGICA DE CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS

MILENA GAION MALOSSO; LAVINIA EVELLYN PERES FIGUEIRA; EDILSON PINTO BARBOSA; IVAN MONTEIRO DOS SANTOS; LILIAN VIEIRA LEÔNIDAS

Introdução: A cultura de tecidos vegetais é uma área da Biotecnologia que possui diversas técnicas para a obtenção de mudas-elite saudáveis de plantas de interesse econômico. **Objetivo:** Realizar um levantamento de literatura sobre as técnicas biotecnológicas para obtenção de plantas livres de vírus. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um levantamento bibliográfico no *Google* acadêmico usando os caracteres *booleanos* "Técnicas biotecnológicas para a recuperação de plantas livres de vírus". Os critérios de inclusão foram capítulos de livros e artigos de revistas indexadas, ambos publicados nos últimos cinco anos e o de exclusão foi estar em língua estrangeira. **Discussão:** A técnica de cultura *in vitro* de ápices caulinares para recuperação de plantas livres de vírus é muito utilizada para a propagação *in vitro*, conservação da espécie, intercâmbio de germoplasma e obtenção de plantas-elite saudáveis de interesse econômico. Ela é importantíssima pois a espécie infectada com vírus os transmitem, acumulando-os nos processos de clonagem e plantios sucessivos, acarretando na redução do vigor e da produtividade das culturas, o que leva a um prejuízo financeiro. Consiste na obtenção de ápices caulinares com utilização do primórdio foliar mais novo de 1,0 mm e realiza-se através da excisão do meristema apical rico em células meristemáticas e inoculá-los em meio de cultura pré-estabelecido em protocolo específico para a diferenciação e desenvolvimento dos sistemas caulinar ou radicular. Apresenta grande eficiência porque, para que ocorra a infecção viral sistêmica, os vírus devem acessar o sistema vascular das plantas, onde o floema é o seu sistema de transporte e como nas células meristemáticas, que são destituídas de sistema de vascular conectado a planta, o acesso viral é feito célula a célula através dos plasmodesmatas, cujo diâmetro é menor que o do vírus, estes então injetam seus ácidos nucleico nestas últimas célula e, como o processo de mitose é mais rápido que o de formação de floema, as células apicais dos primórdios foliares não são infectadas pelos vírus, e assim, a infecção não se instala nesta região, que mantém-se livre de vírus. **Conclusão:** Esta técnica é uma estratégia eficaz para o estabelecimento de estoques de plantas matrizes saudáveis.

Palavras-chave: **BIOTECNOLOGIA; CULTURA DE TECIDOS DE PLANTAS; MÉTODOS BIOTECNOLÓGICOS; OBTENÇÃO DE MUAS SAÚDÁVEIS; PRODUÇÃO DE MUDAS-ELITE**