

IMPORTÂNCIA DA CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS PARA O SETOR AGROINDUSTRIAL BRASILEIRO

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

Introdução: Biotecnologia é a elaboração de um processo ou produto a partir de um ser vivo ou derivado. É dividida em onze grandes áreas, da qual a área denominada verde, é aplicada à agricultura e da qual as técnicas de cultura de tecidos vegetais são de extrema importância para o desenvolvimento do setor agroindustrial brasileiro. **Objetivo:** Realizar uma revisão de literatura sobre os impactos das técnicas de cultura de tecidos vegetais na agroindústria brasileira. **Materiais e Métodos:** Para isso, foram inseridos no google acadêmico os caracteres booleanos: " impactos da biotecnologia na agroindústria", "técnicas de cultura de tecidos vegetais e impactos na agroindústria", "impactos da biotecnologia no setor agrícola brasileiro" e "impactos da cultura de tecidos vegetais no setor agrícola brasileiro". Foram incluídos na análise todos os artigos provenientes de revistas indexadas, ou Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação, Dissertação de Especialização ou de Mestrado e Teses de Doutorados devidamente avaliados por docentes competentes e publicados nos últimos dez anos e destes, foram excluídos aqueles que não estavam escritos em língua portuguesa. **Resultados:** As técnicas de cultura de tecidos vegetais envolvem a manipulação de células, tecidos e órgãos vegetais em condições controladas de laboratório para desenvolver plantas com características desejáveis. No setor agroindustrial brasileiro, essas técnicas têm impactos significativos, promovendo avanços na produção agrícola. A clonagem de plantas, por exemplo, permite a reprodução eficiente de variedades superiores, resultando em maior uniformidade e produtividade nas lavouras. A transformação genética possibilita a inserção de genes de interesse, conferindo resistência a pragas, tolerância a estresses ambientais e melhor qualidade nutricional. Esses avanços contribuem para a sustentabilidade, reduzindo a dependência de pesticidas e aumentando a adaptação das culturas a diferentes condições climáticas. Além disso, a cultura de tecidos facilita a propagação rápida de mudas, acelerando os programas de melhoramento genético e permitindo a rápida disseminação de variedades aprimoradas. **Conclusão:** As técnicas de cultura de tecidos vegetais desempenham um papel estratégico no setor agroindustrial brasileiro, impulsionando a inovação e contribuindo para a produção sustentável de alimentos em um contexto de desafios ambientais e de demanda crescente.

Palavras-chave: Biotecnologia, Agroindústria, Técnicas de cultura de tecidos vegetais, Impacto econômico, Melhoramento vegetal.