

A BIOTECNOLOGIA DE PLANTAS NO CNPQC - SOFISTICAÇÃO DISPENSÁVEL OU INEVITÁVEL?

Francisco Humberto Dübbern de Souza¹

A biotecnologia moderna consiste no "uso de sistemas celulares destinados ao desenvolvimento de processos e produtos de utilidade econômica e/ou social". Por muito tempo, a biotecnologia clássica possibilitou o desenvolvimento desses mesmos processos e produtos a partir da manipulação, controle e utilização das características e habilidades naturais das cepas de microorganismos e das espécies vegetais e animais disponíveis na natureza. A partir dos anos 70, entretanto, os avanços do conhecimento nas áreas da genética molecular e cultura de tecidos (vegetais e animais) possibilitaram o desenvolvimento de uma variedade de técnicas que têm permitido a utilização de uma célula como geradora direta de inovações tecnológicas. Assim sendo, a partir da utilização de cultura de células, tecidos e órgãos de plantas e produção e fusão de protoplastos tem-se obtido a produção de plantas livres de patógenos, a propagação de clones em larga escala, a preservação de bancos de germoplasma, a obtenção de variação somaclonal, a eliminação de problemas de incompatibilidade no cruzamento, o desenvolvimento de embriões híbridos, a produção de plantas haplóides, o "screening" para tolerância a doenças, herbicidas e níveis subótimos de nutrientes, e cruzamentos interespecíficos. Técnicas biotecnológicas mais sofisticadas, da chamada engenharia genética, utilizadas em conjunto com as técnicas citadas e técnicas tradicionais de melhoramento, têm possibilitado a promoção de alterações gênicas diretamente nos cromossomos.

.../...

¹Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA-CNPQC.

Seminário apresentado em 04.05.88.

.../...

As muitas possibilidades de aplicações das técnicas biotecnológicas estão ainda longe de serem esgotadas. Pesquisadores das mais diversas áreas das ciências naturais estão sendo levados a refletir sobre prováveis impactos destas técnicas sobre seus respectivos trabalhos e objetivos. Nós, do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte-CNPGC, não somos exceções.