



Tiragem: 2.000 - Dezembro/2004

Missão
Viabilizar soluções para o desenvolvimento sustentável do espaço rural, com foco no agronegócio do milho e do sorgo.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo
Rod. MG 424 km 45 - Caixa Postal 151
35701-970 Sete Lagoas, MG
Fone: (31) 3779-1000 - Fax: (31) 3779-1088
www.cnpms.embrapa.br
sac@cnpms.embrapa.br

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

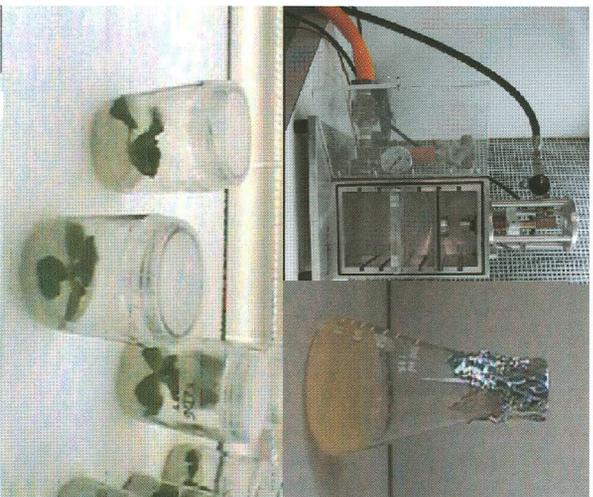


B I O T E C N O L O G I A

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento



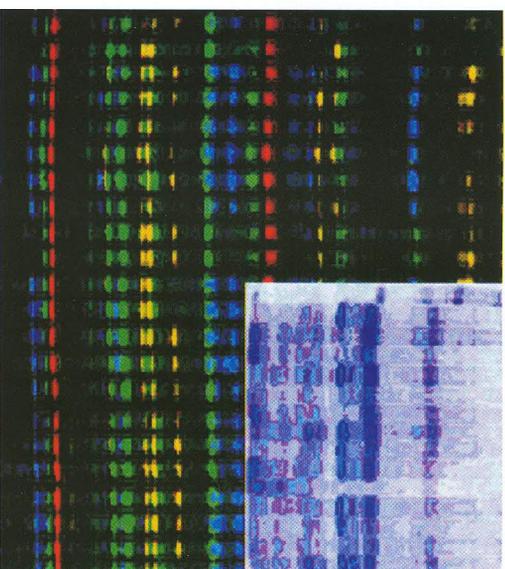
Biotechnologia é um conjunto de técnicas que utilizam seres vivos para o desenvolvimento de produtos e processos que tenham importância social ou econômica. Esse termo foi usado pela primeira vez por um engenheiro agrícola húngaro, no início do século passado. Entretanto, a sua prática é conhecida desde 1.800 anos antes de Cristo, com a utilização de leveduras para a fabricação de pão e vinho.



Com a descoberta da estrutura do DNA, em 1.953, começou a nascer a chamada biotecnologia moderna – conjunto de tecnologias que tem auxiliado os programas de melhoramento genético.

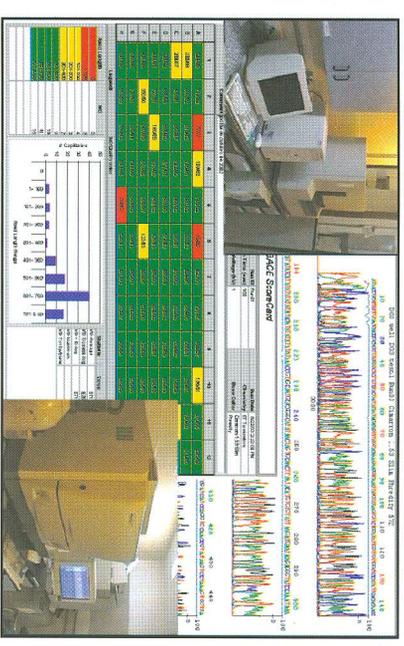
A Embrapa Milho e Sorgo desenvolve pesquisas em biotecnologia agrícola, visando à produção de alimentos mais saudáveis e adaptados a diversos estresses bióticos e abióticos e à preservação do meio ambiente.

As pesquisas biotecnológicas desenvolvidas no Núcleo de Biologia Aplicada (NBA) da Embrapa Milho e Sorgo estão relacionadas, principalmente, às áreas de “marcadores moleculares”, “ciência genômica” e “plantas transgênicas”.



Marcadores moleculares têm sido utilizados para mapeamento, melhoramento assistido, caracterização de cultivares, determinação de diversidade genética e acompanhamento de cruzamentos no programa de licenciamento de híbridos.

Os projetos na área genômica envolvem o sequenciamento de genes relacionados à tolerância ao alumínio, isolados da porta da raiz de milho, e a participação em consórcios genômicos, tanto nacional (CNPq) como regional (Fapemig). Esses projetos tiveram como objetivo a participação de redes com a finalidade de sequenciamento de genes expressos (genoma funcional) e completos (genoma estrutural).



Os transgênicos, na Embrapa Milho e Sorgo, têm sido usados inicialmente para testes científicos. Já foram realizadas transformações de genes para qualidade nutricional, produção de insulina, hormônio de crescimento, anticorpos contra tumores e tolerância a estresses bióticos e abióticos.

