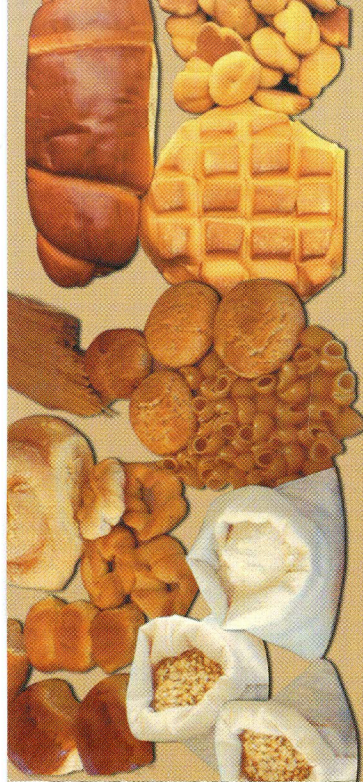




Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento

Embrapa

MILHOS ESPECIAIS 1

Q P M

**MILHOS DE ALTA
QUALIDADE PROTÉICA**



Tiragem: 2000 - Novembro/2001

Embrapa

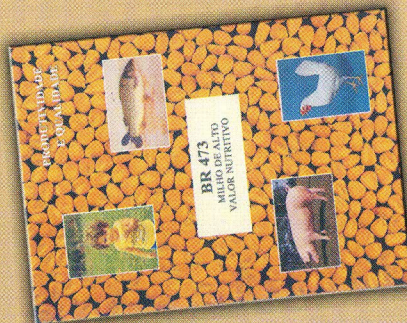
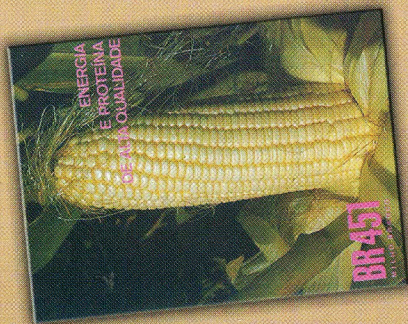
Milho e Sorgo

Rod. MG 424 Km 45
Caixa Postal 151
35701-970 Sete Lagoas, MG
Tel.: (31) 3779-1000
Fax: (31) 3779-1088

E-mail: sac@cnpmis.embrapa.br
Área de Comunicação Empresarial

**GOVERNO
FEDERAL**
Trabalhando em todo o Brasil

Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento





O milho é um alimento tradicional, produzido e consumido em todas as regiões brasileiras. Apesar de ser considerado basicamente fonte de energia na dieta, devido à alta concentração de amido e ao óleo presente nos seus grãos, ele e seus derivados também possuem proteínas. Contudo, essas proteínas são de baixo valor biológico, ou seja, são inferiores às proteínas de origem animal, por apresentarem baixos teores de dois aminoácidos (lisina e triptofano) essenciais à dieta humana e de animais monogástricos.

Como resultado de mais de uma década de pesquisas, o Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (CIMMYT), localizado no México, desenvolveu milhos com qualidade protéica melhorada (QPM, em inglês, quality protein maize). Esse trabalho resultou na geração de milhos com valores médios de lisina e triptofano aproximadamente 50% maiores que os do milho comum.

Em diversos países dos continentes americano e africano e na China, milhos QPM estão sendo introduzidos, avaliados, melhorados e comercializados como variedades e híbridos. A experiência desses países tem demonstrado ser possível a geração de cultivares de milho QPM com características agronômicas desejáveis e tão produtivas quanto as de milho comum.

Desde 1983, a Embrapa Milho e Sorgo vem trabalhando no melhoramento de milho QPM. Esse programa busca o desenvolvimento de cultivares adaptadas aos diversos sistemas de produção e às principais condições edafoclimáticas onde o milho é cultivado no Brasil.

A BR 451, variedade de grãos brancos, lançada em 1988, tem alta produtividade e boas características agronômicas. Seus grãos, quando moídos, apresentam alto rendimento de fubá de excelente qualidade, que pode ser utilizado na fabricação de pães e massas.

A BR 473, lançada no mercado em 1994, é uma variedade tão produtiva quanto as variedades precoces comuns e cultivada com as mesmas técnicas que os agricultores já estão acostumados a utilizar. Seus grãos amarelos fornecem alimentos e rações com aparência e sabor similares aos do milho comum. Tem sido utilizada com sucesso por pequenos produtores e em comunidades e assentamentos rurais.

A BRS Assum Preto, lançada em 2000/2001, é o resultado de um trabalho de parceria entre a Embrapa Milho e Sorgo e a Embrapa Tabuleiros Costeiros (de Aracaju-SE). Tem grãos amarelos semiduros de alta qualidade protéica, característica que, associada à superprecocidade, torna essa variedade uma excelente opção para os agricultores do semi-árido nordestino.

A Embrapa Milho e Sorgo tem desenvolvido, em sistema de parceria, trabalhos com milhos QPM que visam divulgar e internalizar nas comunidades rurais a diferença entre grãos e sementes a serem utilizadas no plantio, mostrando aos produtores as técnicas simples de cultivo, cuja aplicação resulta em melhor eficiência produtiva, sem elevar os custos de produção.

Resultados gerados em ensaios biológicos com ratos, em que foi estudada a qualidade protéica das variedades BR 451 e BR 473, permitiram concluir a superioridade da proteína presente na farinha desses milhos em relação à oferecida pelo milho comum. Os ratos alimentados com dieta cuja fonte protéica era exclusivamente formada por farinhas dos milhos QPM apresentaram crescimento corporal muito próximo aos dos animais alimentados com dieta preparada com proteína do leite (caseína), o que não foi observado nos animais com dieta à base de farinha de milho comum.

A gradual substituição de cultivares de milho comum por cultivares QPM representará um ganho significativo na oferta de alimentos tradicionais mais nutritivos e rações mais baratas para animais monogástricos, como suínos, aves, peixes e equídeos.

