

BRS 4104

# MILHO PRÓ-VITAMINA A

saúde à vista



**Embrapa**







A biofortificação de produtos agrícolas tem como objetivo o desenvolvimento de alimentos usualmente consumidos na dieta humana com maiores concentrações de vitaminas e minerais, visando reduzir a desnutrição prevalente nas populações mais carentes onde os alimentos que compõem as dietas são deficientes nesses nutrientes.

Essa tecnologia tem como base o desenvolvimento de cultivares de plantas melhoradas convencionalmente (cruzamento de plantas da mesma espécie), beneficiando diretamente produtores que praticam a agricultura familiar. No Brasil, as atividades de biofortificação são coordenadas pelo projeto BioFORT, com o propósito de garantir a maior segurança alimentar por meio do aumento dos minerais ferro e zinco, assim como da vitamina A, em alimentos básicos da população brasileira.

Como resultado desse esforço, a Embrapa Milho e Sorgo desenvolveu o milho pró-

vitamina A, BRS 4104, que possui maiores concentrações de carotenoides precursores da vitamina A nos grãos, ou seja, substâncias presentes no alimento que se transformam em vitamina A no corpo humano a partir de reações químicas. Nessa variedade mais nutritiva de milho, a concentração média de pró-vitamina A é 2,5 a 3,2 vezes maior do que os valores encontrados no milho comum (Tabela).

O aumento dessas substâncias no milho traz benefícios a todos que consomem esse cereal e seus derivados, já que a vitamina A desempenha papéis importantes na saúde humana, como a manutenção de uma boa visão, a integridade da pele, o bom funcionamento dos sistemas imunológico e reprodutor, além da prevenção de doenças, como o câncer. A deficiência dessa vitamina no organismo, denominada hipovitaminose A, é a principal causa de cegueira em crianças menores de cinco anos e está também associada à menor resistência de crianças às doenças.

**Tabela.** Composição nutricional do milho comum e do BR 4104

|                              | Milho Convencional | Milho Biofortificado BR 4104 |
|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| (% base seca)                |                    |                              |
| Carboidratos                 | 74,4               | 74,6                         |
| Proteína (Nx6,25)            | 9,5                | 9,7                          |
| Lípidios                     | 4                  | 4,2                          |
| Fibra bruta                  | 10,9               | 10,3                         |
| Cinzas                       | 1,2                | 1,2                          |
| Zinco (ppm)                  | 22                 | 25,8                         |
| Ferro (ppm)                  | 27                 | 20,6                         |
| Valor calórico total         | 372 kcal           | 375 kcal                     |
| Carotenoides totais (µg.g-1) | 20                 | 25,9                         |
| Carotenoides pró-VA (µg.g-1) | 2,5 (média)        | 6,5 – 8                      |



FD 0220

## Embrapa Milho e Sorgo

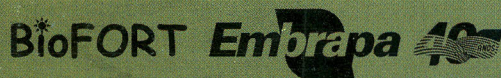
Rod. MG 424 | Km 45 | Caixa Postal 151

CEP 35702-098 | Sete Lagoas | MG

Tel 31 3027-1275 | FAX 31 3027-1188

[cnpmis.sac@embrapa.br](mailto:cnpmis.sac@embrapa.br)

[www.cnpmis.embrapa.br](http://www.cnpmis.embrapa.br)



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA