

Caracterização de Linhagens de Milho Quanto aos Teores de Ácido Fítico, Zn, Fe e às Razões Molares Ácido Fítico:Fe e Ácido Fítico:Zn

QUEIROZ, V.A.V.¹, GUIMARÃES, P.E.O.¹, GUEDES, E.², RIBEIRO, P.E., GUIMARÃES³, L.J. e QUEIROZ, L.R.⁴

O melhoramento genético tem sido utilizado na biofortificação de alimentos de forma a auxiliar na redução das deficiências de Fe e Zn, as quais atingem 2 bilhões de pessoas em todo o mundo. A Embrapa Milho e Sorgo vem selecionando linhagens de milho com maiores teores desses minerais. Porém, o milho é rico em ácido fítico (AF), que forma complexos com cátions reduzindo sua biodisponibilidade. Assim, razões molares AF/Fe e AF:Zn menores são também desejáveis. Dessa forma, esse trabalho teve como objetivo avaliar os teores de Fe, Zn, P, AF e as razões molares AF:Fe e AF:Zn de 22 linhagens de milho. Os teores de Fe e Zn foram determinados por espectrofotometria de absorção atômica, os de P por colorimetria e os AF por reação com 2,2'-bipiridina. Observou-se variabilidade genética significativa entre as linhagens de milho quanto aos teores de AF (0,50 a 1,04%), P (0,23 a 0,39%), Zn (0,0019 a 0,0037%) e Fe (0,0013 a 0,0036%). As razões molares AF/Zn e AF/Fe variaram de 18,0 a 43,5 e de 16,3 a 45,5, respectivamente. As linhagens 560977 e 560978 apresentaram menor relação AF/P e menores razões molares AF:ZN e AF:Fe o que as torna promissoras para o desenvolvimento de cultivares a serem utilizadas na redução das deficiências de Fe e de Zn.

Palavras-chave: biodisponibilidade, melhoramento, *Zea mays*, biofortificação.

¹ Pesquisador A, Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas-MG, valeria@cnpms.embrapa.br, evaristo@cnpms.embrapa.br, lauro@cnpms.embrapa.br

² Acadêmica UNIFENAS, Bolsista CNPq/PBIC, estefania.guedes@yahoo.com.br

³ Analista, Embrapa Milho e Sorgo, pauloedu@cnpms.embrapa.br

⁴ Bolsista pós-doutorado UFV/Embrapa Milho e Sorgo/CNPq