INFLUÊNCIA DO ESTADO NUTRICIONAL SOBRE A TRANSLOCAÇÃO E COMPARTIMENTALIZAÇÃO DE ZN APLICADO NAS FOLHAS DE CAFEEIRO E FEIJOEIRO

Ivan A. L. FRANCO, Hermínia E. P. MARTINEZ, André V. ZABINI

UFV/Departamento de Fitotecnia, 36571-000, Viçosa – MG. Email: herminia@ufv.br

O aproveitamento do Zn pelas plantas quando aplicado via foliar depende de vários fatores, entre os quais pode-se destacar o teor do elemento na planta e as características químicas da solução aplicada, principalmente quanto ao ligante associado ao Zn afetando sua movimentação através da cutícula. Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a mobilidade e a compartimentalização do Zn aplicado via foliar nas formas de $ZnSO_4$ e ZnEDTA, em plantas de feijoeiro e cafeeiro submetidas à condição de suficiência e de deficiência de Zn. Foram conduzidos dois ensaios na Universidade Federal de Viçosa, em solução nutritiva, utilizando o cafeeiro (*Coffea arabica* L. cv. Catuaí Vermelho) e o feijão (*Phaseolus vulgaris* L. cv. Ouro Negro). O delineamento experimental utilizado para ambos os ensaios foi o de blocos ao acaso com quatro repetições em esquema fatorial (2 x 3), correspondendo a dois níveis de Zn na solução nutritiva de pré-tratamento (0 e 2μmol.L^{-1}) e três formas de suprimento de Zn às plantas (ZnEDTA na concentração de 0,31%, em pincelamento na folha; $ZnSO_4$ na concentração de 0,4%, em pincelamento na folha e testemunha sem receber aplicação de Zn na folha). Em ambas as espécies, o $ZnSO_4$ foi mais adsorvido à cutícula da folha do que o ZnEDTA, demonstrando ser a retenção cuticular de Zn uma importante barreira na sua absorção. O estado nutricional do feijoeiro em Zn demonstrou ser característica importante no melhor aproveitamento do Zn aplicado via foliar. Plantas de feijoeiro bem nutridas em Zn adquiriram maior quantidade do elemento, independente da forma de aplicação, do que plantas mal nutridas. Em plantas de cafeeiro, entretanto, não houve diferença entre o Zn adquirido quanto ao estado nutricional em qualquer das formas de pincelamento. Tanto a folha pincelada como a planta inteira de feijoeiro adquiriram maior quantidade de Zn do que as do cafeeiro. Em condição de inadequada nutrição em Zn, em ambas as espécies, a utilização de ZnEDTA mostrou ser significativamente mais eficiente em termos de translocação do Zn. Quando foi aplicado $ZnSO_4$ às folhas de cafeeiro crescidas em solução nutritiva não contendo Zn, houve acúmulo do elemento no caule, indicando que há grande afinidade do Zn^{++} do sulfato com as cargas livres existentes nos vasos condutores.

Palavras-chave: $ZnSO_4$, ZnEDTA, translocação, compartimentalização.