

## **IMPORTÂNCIA E PERSPECTIVAS PARA USO DE ELEMENTOS-TRAÇO NA BIOFORTIFICAÇÃO AGRONÔMICA**

*Sílvio J. Ramos<sup>(1)</sup>*

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, silviojramos@gmail.com

Os seres humanos necessitam de pelo menos 22 elementos minerais para o perfeito funcionamento do organismo. Alguns desses são classificados como elementos-traço, devido as baixas concentrações (usualmente  $< 10 \text{ g kg}^{-1}$ ) em solos e plantas e, por serem requeridos em pequenas concentrações pelos animais e seres humanos, como é o caso do cobre (Cu), ferro (Fe), iodo (I), níquel (Ni), molibdênio (Mo), selênio (Se), zinco (Zn). Esses elementos podem ser adquiridos através de uma dieta balanceada em produtos de origem vegetal e animal. No entanto, atualmente, a má nutrição é considerada um dos mais sérios desafios globais da humanidade. Nesse sentido, estima-se que mais de 60% da população mundial apresente deficiência em Fe, 30% em I e Zn, e 15% em Se. Isto é em parte devido: i) à primeira geração de plantas modificadas geneticamente visando a produção agrícola e não a qualidade nutricional e a saúde da população; ii) mudanças alimentares da sociedade atual; e, iii) à deficiência desses elementos no solo. No Brasil, muitos solos apresentam tanto na solução como na forma trocável, baixa concentração de Cu, Fe, I, Zn e Se, sendo isso um dos principais agravantes para o surgimento de deficiências nutricionais na população, uma vez que o teor de nutrientes nas plantas e, conseqüentemente, nos animais e humanos, estão diretamente relacionados com concentração desses no solo. A biofortificação agronômica, ou seja, a aplicação de fertilizantes minerais enriquecidos com elementos-traço é defendida em diversos países como uma estratégia imediata não só para aumentar a concentração de nutrientes em culturas agrícolas, mas, também, para melhorar o rendimento agrícola em solos deficientes. Entretanto, a utilização dessa estratégia no Brasil é ainda insipiente e, para diminuir a desnutrição que vem causando milhares de mortes anualmente, é necessário, também, fortalecer os laços entre a agricultura e a nutrição humana.