

SAL BÁSICO LAMELAR DE COBRE E ZINCO INTERCALADO COM ÂNIONS BORATO: AVALIAÇÃO AGRONÔMICA EM CULTIVOS SUCESSIVOS DE PLANTAS

PESSOLO, P. F¹; SENJU, R. L; SILVA, I. F; PEREIRA, O. A. C; CASTRO, G. F.^{1*}

ODS2

Departamento de Agronomia, Universidade Federal de Viçosa. *gustavo.f.castro@ufv.br

Introdução

A aplicação inadequada de fertilizantes compostos por micronutrientes, como o cobre (Cu), o zinco (Zn) e o boro (B), pode resultar em deficiência ou toxicidade para as plantas. Esse cenário reforça a necessidade do desenvolvimento de fertilizantes que forneçam esses micronutrientes de forma gradual, garantindo seu suprimento eficiente ao longo do ciclo de cultivo.

Objetivos

O objetivo dessa pesquisa foi avaliar o efeito residual do Sal Básico Lamelar (SBL) e de fontes comerciais de alta e baixa solubilidade em solo arenoso por meio de cultivos sucessivos de milho e girassol.

Material e Métodos

- ❖ O experimento foi conduzido em casa de vegetação, em um delineamento em blocos casualizados com 4 repetições.
- ❖ Tratamentos: dois níveis de pH do solo (5,5 e 7,5); 3 fontes para cada micronutriente (CuSO₄, CuO e SBL para o Cu; ZnSO₄, ZnO e SBL para o Zn; e H₃BO₃, Ulexita e SBL para o B) e um tratamento controle sem aplicação dos micronutrientes.
- ❖ A avaliação foi feita em 2 cultivos com as culturas do milho e girassol.
- ❖ Após 42 e 72 dias da emergência, foi feita a obtenção da matéria seca e análise dos conteúdos de Cu, Zn e B na parte aérea.
- ❖ Os dados foram submetidos a análise de variância e as variações entre os tratamentos foram avaliadas pelo teste de Tukey (p<10 %).

Resultados

Tabela 1. Dados de matéria seca e conteúdo de Cu, Zn e B para os dois pHs avaliados nos dois cultivos.

Fonte	Matéria Seca (g)		Conteúdo na planta (mg/vaso)					
	pH 5,5	pH 7,5	pH 5,5			pH 7,5		
			Cu	Zn	B	Cu	Zn	B
Primeiro cultivo								
(milho)								
Controle	7,375A	3,525B	0,062	0,074	0,017	0,073A	0,050	0,016
	b	a	Aa	Aa	Aa	a	Aa	Aa
SBL	9,350A	5,050B	0,087	0,101	0,016	0,111A	0,066	0,014
	a	a	Aa	Aa	Aa	a	Aa	Aa
CuSO ₄ /ZnSO ₄ /	8,950A	5,400B	0,069	0,096	0,018	0,088A	0,061	0,016
H ₃ BO ₃	ab	a	Aa	Aa	Aa	a	Aa	Aa
CuO/ZnO/Ulexita	8,500A	4,400B	0,075	0,090	0,015	0,090A	0,058	0,016
	ab	a	Aa	Aa	Aa	a	Aa	Aa
Segundo cultivo (gi-								
rassol)								
Controle	20,343	25,605	0,081	0,168	0,056	0,088A	0,123	0,067
	Ba	Aa	Ab	Aa	Aa	b	Aa	Aa
SBL	21,910	23,688	0,235	0,217	0,062	0,200A	0,160	0,072
	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	a	Ba	Aa
CuSO ₄ /ZnSO ₄ /H ₃ B	19,248	26,540	0,143	0,192	0,046	0,134A	0,151	0,071
O ₃	Ba	Aa	Ab	Aa	Ba	ab	Aa	Aa
CuO/ZnO/Ulexita	21,475	27,215	0,119	0,172	0,054	0,121A	0,134	0,065
	Ba	Aa	Ab	Aa	Aa	ab	Aa	Aa
Somatório cultivos								
Controle	27,718	29,130	0,144	0,241	0,073	0,161A	0,174	0,083
	Aa	Aa	Ab	Aa	Aa	b	Ba	Aa
SBL	31,260	28,738	0,322	0,318	0,078	0,311A	0,226	0,086
	Aa	Aa	Aa	Aa	Aa	a	Ba	Aa
CuSO ₄ /ZnSO ₄ /H ₃ B	28,198	31,940	0,212	0,288	0,064	0,222A	0,212	0,087
O ₃	Aa	Aa	Ab	Aa	Ba	ab	Ba	Aa
CuO/ZnO/Ulexita	29,975	31,615	0,194	0,262	0,068	0,210A	0,192	0,081
	Aa	Aa	Ab	Aa	Aa	ab	Ba	Aa

Letras maiúsculas nas linhas comparam as fontes para os pH 5,5 e 7,5 respectivamente. Letras minúsculas na coluna comparam as fontes dentro do mesmo pH. Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.

Conclusões

Os resultados da pesquisa sugerem que os nutrientes liberados pelo CuZn-BO₃-SBL foram absorvidos pelas plantas de forma gradativa, garantindo maior eficiência de aproveitamento e não causando toxicidade, resultando em maior conteúdo de Cu nas plantas de milho e girassol, quanto neles somados.

Apoio Financeiro