

Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



Aplicação foliar de um produto contendo cobre e zinco no controle da ferrugem da soja

Isabela Maria Grossi Leal- isabela.leal@ufv.br¹, Fabrício de Avila Rodrigues- fabricio@ufv.br¹, Leandro de Castro Silva- leandro.c.silva@ufv.br¹, Leonardo Packer de Quadros- leonardo.quadros@ufv.br¹, Bianca Apolônio Fontes- bianca.fontes@ufv.br¹, Bárbara Bezerra de Menezes Picanço- barbara.picanço@ufv.br¹

Departamento de Fitopatologia, Laboratório da Interação Planta-Patógeno, Universidade Federal de Viçosa- UFV¹

Área temática: Agronomia Grande área: Ciências Agrárias

Categoria do Trabalho: Pesquisa

Palavras-chave: ferrugem da soja, resposta de defesa, nutrição vegetal

Introdução

A ferrugem da soja (FS), causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, é uma das doenças mais destrutivas na cultura da soja causando significativa redução na produção. Os nutrientes desempenham papel crucial na defesa das plantas contra a infecção por patógenos. Plantas com deficiência nutricional são mais suscetíveis a doenças.

Objetivo

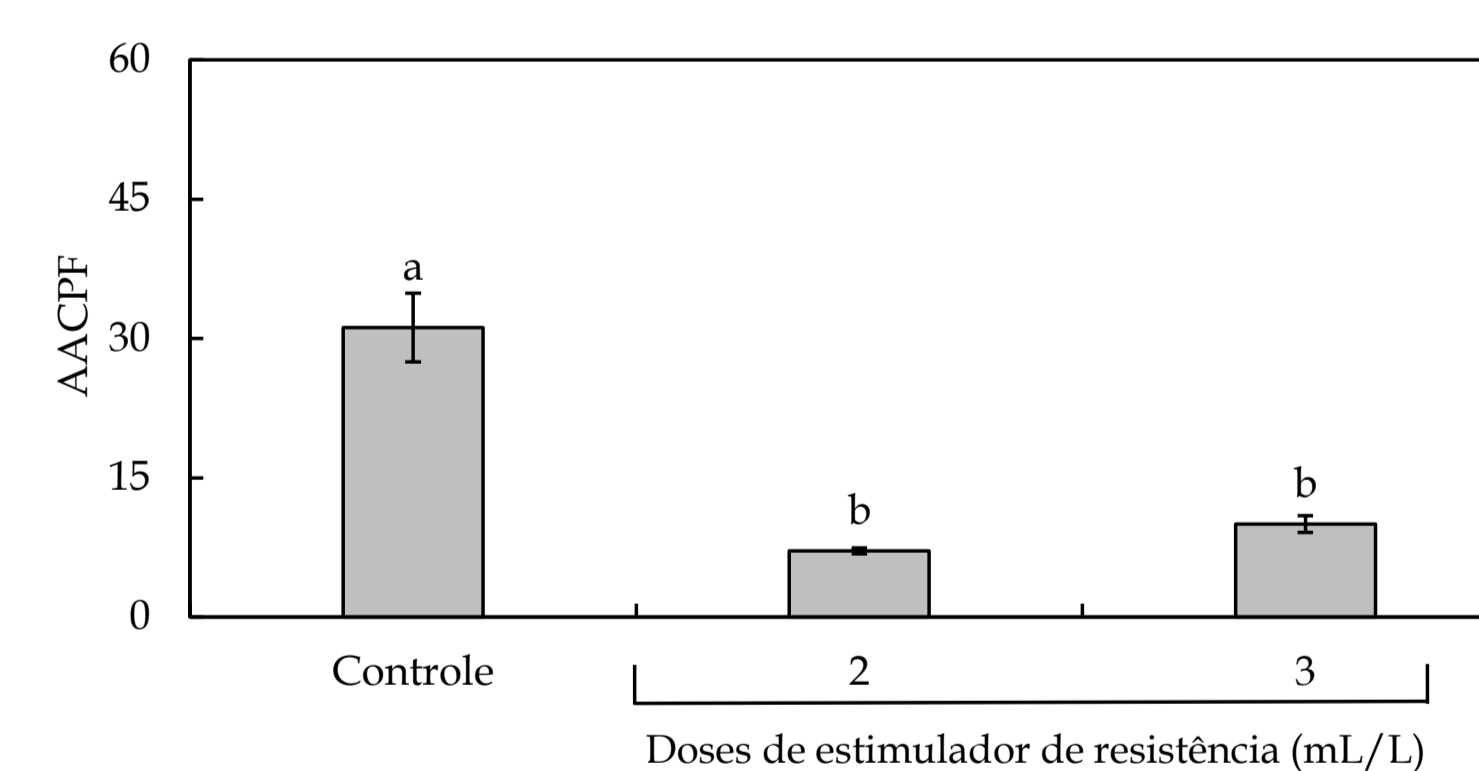
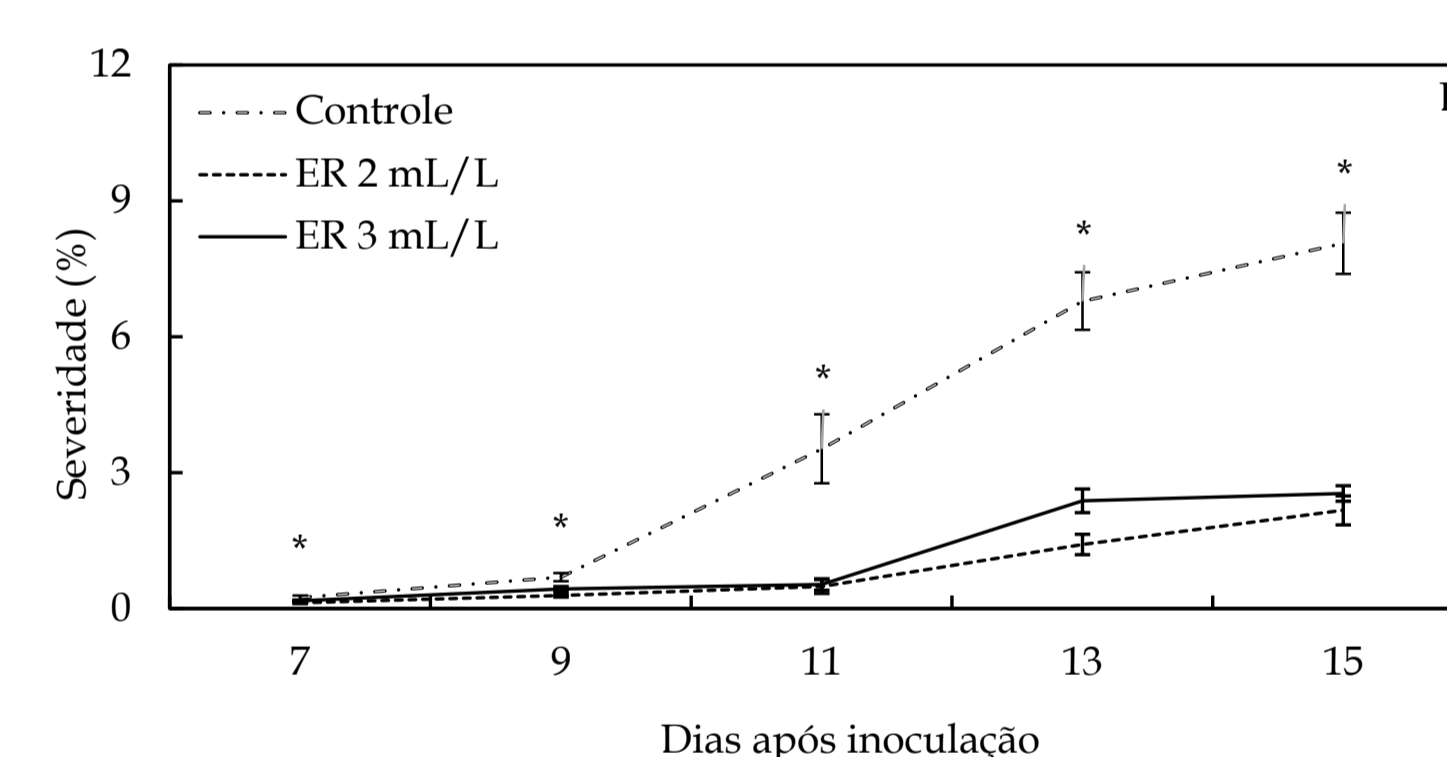
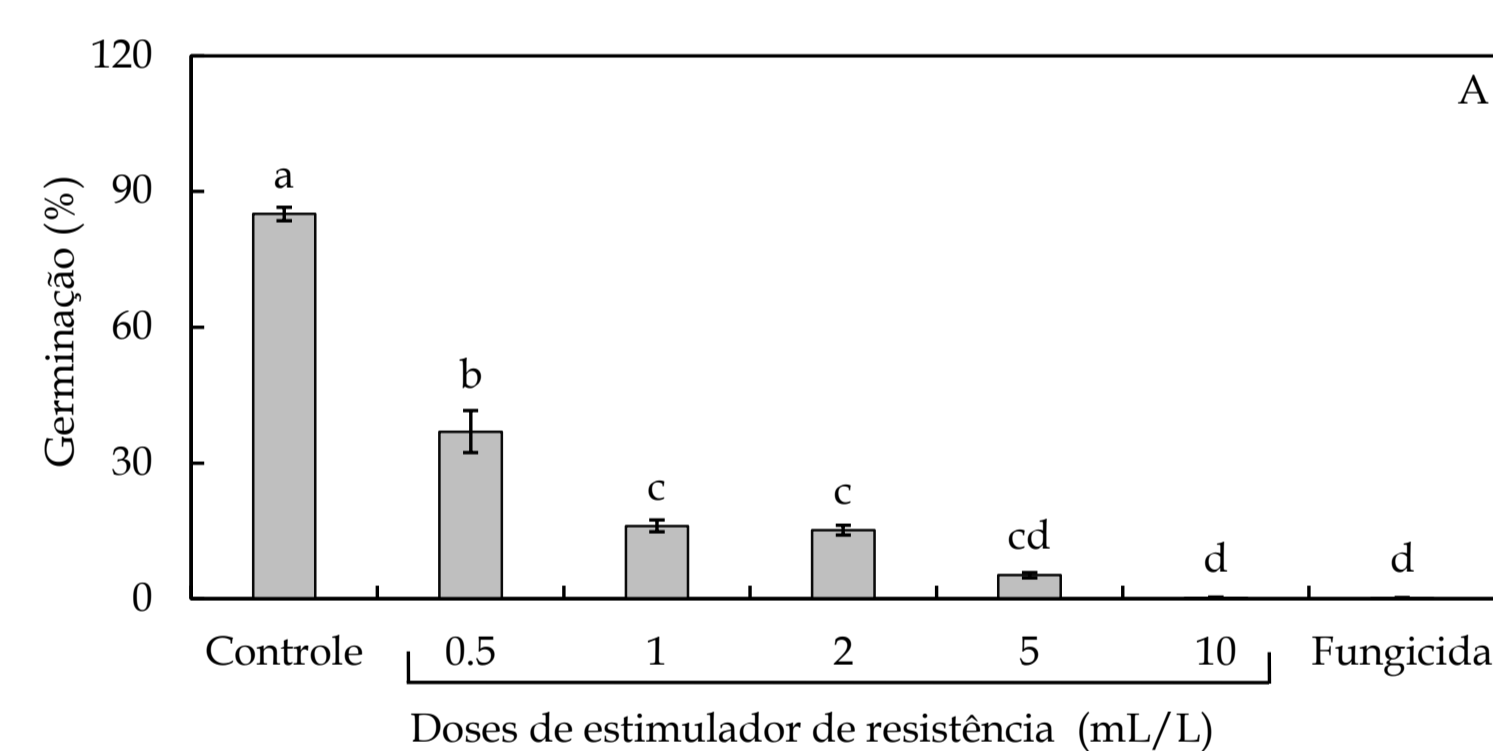
No presente estudo, verificou o potencial da aplicação foliar de um produto à base de silício e fosfito acompanhados dos micronutrientes cobre e zinco [denominado de estimulador de resistência (ER)] no controle da FS.

Material e Método

Avaliou-se *in vitro* o efeito do ER na germinação dos urediniósporos de *P. pachyrhizi* em placa de Petri contendo as doses de 0,5; 1; 2; 5 e 10 mL/L misturadas com meio de cultura ágar-ágar. Plantas de soja (estágio de crescimento V4) foram pulverizadas com água (tratamento controle) e com o ER (doses de 2 e 3 mL/L) às 48 h antes da inoculação com uma suspensão de urediniósporos de *P. pachyrhizi* (10^5 urediniosporos/mL). A severidade da FS foi avaliada aos 7, 9, 11, 13 e 15 dias após inoculação (dai) utilizando-se uma escala diagramática. Os dados foram usados para calcular a área abaixo da curva do progresso da ferrugem (AACPF). Determinou-se a concentração foliar de pigmentos fotossintéticos [clorofila total (Cl *a+b*) e carotenoides] aos 7, 11 e 15 dai da dose de 2 mL/L.

Resultados e Discussão

A germinação dos urediniósporos foi reduzida em 56, 58, 81, 82, 94 e 99%, respectivamente, pelas doses de 0,5; 1; 2; 5 e 10 mL/L do ER (Fig. A). A severidade da FS foi significativamente reduzida independente da dose de ER, em comparação com o tratamento controle (Fig. B). A AACPF foi significativamente reduzida em 77 e 68% para doses 2 e 3 mL/L do ER, respectivamente, em comparação com o tratamento controle (Fig. C). As concentrações de Cl *a+b* e carotenoides foram significativamente maiores para as plantas pulverizadas com o ER em comparação com as plantas do tratamento controle.



Conclusões

O ER mostrou um potencial promissor em reduzir os sintomas da ferrugem da soja.

Agradecimentos

Agradecemos ao Laboratório da Interação Planta - Patógeno, ao Departamento de Fitopatologia - UFV e aos funcionários do viveiro de café.