



## **ELICIADORES E DEFESA VEGETAL: EFEITOS SOBRE PAL, POX E COMPOSTOS FENÓLICOS EM SOJA**

Larissa Kelli Kupicki<sup>1\*</sup>, Bruno Henrique Fontoura<sup>2</sup>, Lucas Vinicius Dallacorte<sup>2</sup>, Micheli Kanigoski<sup>2</sup>, Gabriel Gnoatto<sup>2</sup>, José Abramo Marchese<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Bolsista ITI, UTFPR - Campus Pato Branco, Brasil.

<sup>2</sup>Agronomia, UTFPR - Campus Pato Branco, Brasil.

<sup>3</sup>Professor Titular, Departamento Acadêmico de Ciências Agrárias, UTFPR - Campus Pato Branco, Brasil.

\*email: lkupicki@alunos.utfpr.edu.br

**Área Temática:** SEI – 18 Ciências Agrárias

**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):** 02,12, 15

**Palavras-chave:** *Glycine max* (L.) Merr.; imunidade de plantas, indução de resistência

### **RESUMO**

As enzimas fenilalanina amônia-liase (PAL) e peroxidase (POX) são fundamentais no metabolismo especializado das plantas, atuando na síntese de compostos fenólicos relacionados ao crescimento e à defesa contra estresses. Este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade dessas enzimas e a relação com os teores de compostos fenólicos totais (CFT) em plantas de soja (cv. Zeus) submetidas a diferentes eliciadores (glucanas, nano glucanas, caldo fermentado, ácido salicílico e acibenzolar-S-metilico). O experimento foi conduzido em casa de vegetação na UTFPR, com coletas realizadas em 24h, 48h, 72h, 96h e 120h após aplicação. Foram utilizados métodos espectrofotométricos para mensuração da atividade enzimática e quantificação de fenóis totais pelo reagente Folin-Ciocalteu. Os resultados indicaram que a PAL não apresentou indução consistente nos períodos iniciais, embora tenha sido observado aumento pontual em 96 horas no tratamento com acibenzolar-S-metil. A POX apresentou diferenças significativas em 120 horas, destacando-se o tratamento com glucanas. Os teores de compostos fenólicos variaram conforme tempo e tratamento, com maior acúmulo no período final, mas sem correlação clara com picos de atividade enzimática. Conclui-se que a ausência de respostas consistentes pode estar relacionada a fatores metodológicos, fisiológicos ou à concentração dos eliciadores. Assim, recomenda-se a realização de novos ensaios com ajustes no protocolo experimental para confirmar o potencial desses compostos na indução de resistência em soja.

### **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), ao CNPq, à Fundação Araucária/SETI/NAPI Sudoeste (nº 282/2022 PDI) e aos Laboratórios de Bioquímica e Fisiologia Vegetal, e Biotecnologia da UTFPR.

### **REFERÊNCIAS**

- [1] Kidwai, M. et al., "Class III peroxidase: an indispensable enzyme for biotic/abiotic stress tolerance and a potent candidate for crop improvement", *Plant Cell Reports*, v.39, p.1381–1393 (2020).
- [2] Marchese, J. A. et al., "Metabolismo especializado", Editora UNESP, p.89–114 (2017).
- [3] Saini, N. et al., "Exploring phenolic compounds as natural stress alleviators in plants: a comprehensive review", *Physiological and Molecular Plant Pathology*, v.133 (2024).