

## Título

# **IMPLICAÇÃO DO ÁCIDO SALICÍLICO NA INDUÇÃO DE COMPOSTOS DE DEFESA NO CONTROLE DA FERRUGEM ASIÁTICA DA SOJA**

## Autor(es)

JOSÉ PEREZ DA GRAÇA, MAYARA DE SOUZA GOIS, MARIA CRISTINA NEVES DE OLIVEIRA, CLARA BEATRIZ HOFFMANN-CAMPO

1°, 3° e 4° autor: Doutorado - Embrapa Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Cx. Postal: 231, 86001-970 Londrina-PR, BR.

2° autor: Graduação - UNOPAR – Universidade Norte do Paraná - R. Marselha, 183 – Jd. Piza, 86041-140, Londrina - PR, BR.

## Resumo

O objetivo do estudo foi avaliar a indução de compostos de defesa em plantas de soja submetidas à aplicação exógena do ácido salicílico (AS) e seu efeito sinérgico com o fungo *Phakopsora pachyrhizi*, agente causal da ferrugem asiática da soja. No 1° experimento, o genótipo BRS 231 (tolerante à ferrugem) foi semeado em casa-de-vegetação (28°C e UR 70%) e, ao atingir o estágio V3, as plantas foram pulverizadas com AS (0,625; 1,25; 2,5; 5 e 10 mmol). As coletas para análise de flavonoides foram realizadas a 24, 48 e 72 horas após a pulverização. O experimento foi realizado com quatro repetições totalizando 84 plantas. No 2° experimento o genótipo BRS 316 (suscetível à ferrugem) foi semeado em casa-de-vegetação e as plantas foram inoculadas com suspensão de  $1,4 \times 10^5$  uredósporos/ml + Tween 20 a 0,05%, no estágio V3. Três dias após a inoculação, as plantas foram tratadas com AS nas concentrações descritas acima. Dez dias após a inoculação foi coletado o trifólio V5 para análise de flavonoides. Este experimento contou com quatro repetições por tratamento, totalizando 28 plantas. Os trifólios foram moídos, pesados, extraídos, ressolubilizados e analisados em HPLC. A aplicação exógena das diferentes concentrações de AS resultou no aumento da concentração de daidzina, malonil-daidzina e malonil-glicetina, assim como para genistina e genisteína, principalmente na maior concentração de AS aplicado (10mmol). No entanto, nas concentrações de 5 e 10 mmol, foi observada a necrose das folhas devido a ação fitotóxica que o AS pode desencadear. Para malonil-genistina, gliciteína e daidzeína, o AS não provocou uma alteração expressiva no conteúdo destes compostos. As plantas da cultivar BRS 316 (inoculado + 5mmol) apresentaram maior concentração de daidzina, malonil (daidzina e genistina), acetil-dadzina e das agliconas daidzeína, gliciteína e genisteína. A fitoalexina coumestrol e genistina foram produzidos em maior concentração na aplicação de AS a 5 e 10 mmol. O inverso foi observado para o flavonol rutina nestas mesmas concentrações. Além disso, em algumas repetições de BRS 316 (5 e 10 mmol) foram observadas a indução de gliceolinas (III, I e II). Os resultados obtidos sugerem que o ácido salicílico pode aumentar a concentração de compostos secundários, no entanto, estudos de análise fenotípica estão sendo conduzidos para avaliar a capacidade deste indutor no controle da ferrugem asiática da soja.

Palavras chave: Patógeno; metabolismo secundário; indutor de resistência.