

Ciência, Tecnologia e Inovação na Amazônia Pós-Pandemia

I SEMINÁRIO PIBEX
IV SEMINÁRIO DE ENSINO
XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA
II ED CONGRESSO UFRA VIRTUAL - UNIVERSIDADE VIVA



24-EPIBRASSINOLÍDEO ESTIMULA AS TROCAS GASOSAS EM PLANTAS SOJA SOB SUPLEMENTAÇÃO INADEQUADA DE BORO

Ynglety Cascaes Pereira¹; Nayane Cristina Figueredo de Carvalho²; Elenilson Barbosa da Silva³
Allan Klynger da Silva Lobato⁴.

1. Bolsista Capes, Pós-Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém e-mail: yngletycascaes@gmail.com; 2. Bolsista PET, Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Paragominas, e-mail: nayanecristina.ufra@gmail.com; 3. Bolsista PET, Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus de Paragominas, e-mail: elenilsonbs.pgm@gmail.com; 4. Orientador, Núcleo de Pesquisa Vegetal Básica e Aplicada, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: allanllobato@yahoo.com.br.

RESUMO:

A soja (*Glycine max*) é uma das culturas com maior importância econômica devido aos altos níveis de óleos e proteínas em sua semente. No entanto, o desenvolvimento desta cultura é afetado seriamente pela disponibilidade de micronutrientes como o boro (B). O B apresenta funções estruturais e além de atuar em diversas atividades metabólicas, como na síntese de proteínas, metabolismo de carboidratos e respiração. A deficiência e a toxidez de B resultam em danos para os vegetais, ocasionando desequilíbrio nutricional, estresse oxidativo e perdas da estabilidade das membranas celulares, o que pode resultar em prejuízos no crescimento e no desenvolvimento das plantas. Estudos recentes têm mostrado que a aplicação exógena de 24-epibrassinolideo (EBR) pode beneficiar o desenvolvimento das plantas em situações adversas, devido a sua capacidade de melhorar o desempenho estomático, a taxa de fotossíntese e também por favorecer a maior absorção de água e nutrientes. Portanto, o objetivo deste estudo é investigar as possíveis interferências da aplicação de EBR em plantas de soja submetidas a deficiência e toxidez de boro, avaliando as repercussões nas trocas gasosas. O experimento foi realizado em casa de vegetação, com controle de umidade e temperatura. O delineamento experimental foi em esquema fatorial (2 x 3) inteiramente casualizado, com dois níveis de 24-epibrassinolideo (0 e 100 nM EBR) e com três suprimentos B (0,6, 30 e 1.500 μ M B, descrito como baixo, controle e alta oferta de B). Em relação aos resultados para as trocas gasosas, a suplementação baixa e alta de B causaram prejuízos, o que foi amenizado pela aplicação de EBR. Plantas pulverizadas com EBR e expostas ao baixo tratamento de B apresentaram aumentos para E , g_s , P_N e P_N/C_i de 77%, 133%, 79% e 123%, respectivamente, enquanto que para C_i houve uma redução de 20%. Para as plantas controle + EBR, os aumentos foram de 21% em P_N , 55% em WUE e 24% em P_N/C_i , enquanto que para as variáveis C_i , E e g_s houve reduções de 3%, 21% e 18%, nesta ordem. E no tratamento com alto B + EBR as plantas mostraram aumentos de 24%, 38% e 25% em P_N , WUE e P_N/C_i , respectivamente, e reduções de 2% em C_i , 4% em E e 8% em g_s . Os benefícios da aplicação de EBR nas trocas gasosas resultou em maior acúmulo de biomassa, tanto da parte aérea como raiz. Portanto, nossos resultados mostram a capacidade do EBR em aliviar os impactos da deficiência e da toxidez de boro em plantas de soja.

PALAVRAS-CHAVE: Brassinosteróides; fotossíntese; *Glycine max*.

¹ Link do Vídeo: <https://youtu.be/vakbcwhasxM>