

EFEITOS DOS HERBICIDAS AUXÍNICOS SOBRE A FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO EM SOJA

Francielli Santos de Oliveira¹; Pablo Alves de Sousa²; Lucas Gabriel Panciera³; Robson Josadaque Nogueira de Lima⁴; Guilherme Chudzik⁵; Pedro Jacob Christoffoleti⁶

¹Universidade de São Paulo. fr.solive@gmail.com; ²Universidade de São Paulo; ³Universidade de São Paulo; ⁴Universidade de São Paulo; ⁵University of Wisconsin-Madison; ⁶PJC Consultoria Agrônômica Ltda

Destaque: Herbicidas auxínicos aplicados em pós-emergência de soja tolerante podem afetar negativamente sua nodulação dependendo do sistema de adubação adotado

Resumo: Para verificar o efeito de dicamba e 2,4-D sobre a fixação biológica de nitrogênio (FBN) quando aplicados na pós-emergência de soja tolerante aos respectivos herbicidas, sob duas condições nutricionais; foi conduzido um experimento de maneira isolada para cada material de soja em condições de casa de vegetação, e sob delineamento de blocos ao acaso em esquema fatorial 2x2, com quatro repetições. Dicamba (480 g e.a./ha), 2,4-D (456 g e.a./ha) e testemunhas sem herbicidas foram aplicados em V4 da soja. A adubação básica constou de monoamônio fosfato (170 kg/ha) e cobertura parcelada com cloreto de potássio (60 kg/ha). Na adubação completa o sistema básico foi suplementado com micronutrientes foliares em V4, R1 e R6. FBN foi avaliada através da massa seca de nódulos, o teor de nitrogênio foliar e a produção de grãos ao final do ciclo. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey ($p=0,05$). Em soja tolerante ao 2,4-D sob nutrição completa, a aplicação de 2,4-D reduziu a massa seca de nódulos em 45,7%, comparado ao tratamento sem aplicação. O teor de N foliar foi afetado apenas pelo nível de adubação, onde em condição básica o acúmulo foi de 45,53 g/kg, e em condição completa foi de 41,51 g/kg. A produção de grãos foi reduzida em 54,1% quando a aplicação de 2,4-D foi realizada em condição básica; porém, em condição de adubação completa, não houve diferença significativa. Para soja tolerante ao dicamba, sua aplicação sob adubação básica afetou negativamente a massa seca de nódulos, reduzindo-a em 57,2%. O teor de N foliar foi influenciado pela aplicação do dicamba, atingindo 45,53 g/kg com sua aplicação e 41,72 g/kg sem o herbicida. A produção de grãos não sofreu alteração significativa pela aplicação de dicamba em condição nutricional básica, no entanto, sob adubação completa esta foi reduzida em 26,0% após a aplicação de dicamba. Os herbicidas auxínicos reduziram a FBN, porém o efeito foi variável com as condições de adubação e material genético.

Palavras-chave: dicamba; 2,4-D; impacto microbiológico; nutrição da soja

Instituição financiadora: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.