

EFEITOS DE GLYPHOSATE E GLUFOSINATE NA NUTRIÇÃO MINERAL DE MILHO TRANSGÊNICO TOLERANTE A HERBICIDAS.

Jéssica Boz de Aguiar¹, Rafael Rech², Flávia Regina da Costa³, Humberto Henrique Ansolin⁴, Leonardo Bianco de Carvalho⁵

¹Acadêmica do Curso de Agronomia - CAV - bolsista PIVIC/UDESC.

²Mestrando do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal – CAV.

³Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Produção Vegetal – CAV.

⁴Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV – bolsista PIBIC/CNPq.

⁵Orientador, Departamento de Agronomia – CAV – leonardo.udesc@gmail.com.

Palavras-chave: Milho. Experimentos. Herbicida.

A falta de informações para a cultura do milho e os resultados contraditórios encontrados para a cultura da soja motivaram a proposição deste projeto de pesquisa cujo objetivo é analisar os efeitos causados pelos herbicidas glyphosate e glufosinate sobre o crescimento, a nutrição mineral, a produtividade e a qualidade de grãos, incluindo resíduos em grãos, de plantas de milho transgênico com tolerância a esses dois herbicidas. Os experimentos foram divididos em dois grupos (em casa de vegetação e no campo) com tratamentos similares. O primeiro grupo teve como tratamentos: (i) aplicação única de glyphosate a 980 g e.a. ha⁻¹, aos 21 dias após a emergência (DAE); (ii) aplicação única de glufosinate a 600 g i.a. ha⁻¹, aos 21 DAE; e (iii) manutenção de testemunha sem aplicação de herbicida; sendo conduzido em delineamento inteiramente casualizado (em casa de vegetação) e em blocos casualizados (no campo), com oito repetições. O segundo grupo teve como tratamentos: (i) aplicação sequencial de glyphosate a 520 + 980 g e.a. ha⁻¹, aos 14 e 28 DAE, respectivamente; (ii) aplicação sequencial de glufosinate a 300 + 300 g i.a. ha⁻¹, aos 14 e 28 DAE, respectivamente; (iii) aplicação sequencial de glyphosate (980 g e.a. ha⁻¹) e glufosinate (600 g i.a. ha⁻¹), aos 14 e 28 DAE, respectivamente; e (iv) manutenção de testemunha sem aplicação de herbicida; sendo conduzido em delineamento inteiramente casualizado (em casa de vegetação) e em blocos casualizados (no campo), com seis repetições. As plantas daninhas que germinaram após a aplicação dos herbicidas foram capinadas para prevenir a interferência. A aplicação dos herbicidas foi realizada com pulverizador costal pressurizado a CO₂, com pontas tipo leque 80.02 e volume de calda de 200 L ha⁻¹. Em casa de vegetação, foram efetuadas avaliações de estatura, número de folhas e teores de macro e micronutrientes. No campo, foram efetuadas essas mesmas avaliações, além de componentes de rendimento, produtividade, teores de umidade, amido, proteínas totais, extrato etéreo, carotenoides e resíduos dos herbicidas nos grãos. Tendo por objetivo provar que não há alteração na nutrição mineral do milho a ponto de afetar seu crescimento, produtividade e qualidade de grãos, além de evidenciar o não acúmulo de resíduos dos herbicidas, indicando segurança no consumo dos grãos. Avaliações: Cinco amostras de folhas por planta foram coletadas aos 60 dias após aplicação dos herbicidas. O material vegetal foi seco em estufa de circulação forçada de ar a 60 oC, até peso constante. Esse material foi moído em micro-moinho, com peneira malha 20 mesh. Posteriormente, o material moído foi enviado para a FCAV/UNESP, Câmpus de

Jaboticabal, SP, para análise de macronutrientes. Análises estatísticas: Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F) preliminar utilizando a probabilidade de erro de 5% para verificar o efeito geral dos tratamentos. Sendo que não houve significância na análise preliminar, não houve necessidade de proceder a comparação das médias de cada tratamento isolado com a testemunha (Tab. 1).

Tab. 1 Resultados obtidos pela análise de variância (teste F).

TRATAMENTOS	F	CV%
H1 Folhas	0.3857 ns	4,90
H2 Folhas	1.2218 ns	3,66
H3 Folhas	0.3383 ns	4,66
H4 Folhas	0.4460 ns	3,52
H5 Folhas	0.7147 ns	4,90
H6 Folhas	0.6915 ns	4,92
H7 Folhas	0.6915 ns	4,92
MS	0.2875 ns	9,10

*ns: não significativo

A análise de macronutrientes não está pronta até o dado momento, pois foi enviada para a FCAV/UNESP, Câmpus de Jaboticabal, SP. Devido ao emprevisto, não foram concluídas as análises estatísticas de todos os fatores relacionados ao projeto. Visto que as análises de altura foliar e matéria seca não apresentaram significância, ressaltando assim o objetivo principal do projeto.