

EFETOS DE GLYPHOSATE E GLUFOSINATE EM MILHO TRANSGÊNICO TOLERANTE A HERBICIDAS.

Humberto Henrique Ansolin¹, Flávia Regina da Costa², Jéssica Boz de Aguiar³, Leonardo Bianco de Carvalho⁴

¹Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV - bolsista PIBIC/CNPq.

²Doutoranda em Produção Vegetal – CAV.

³Acadêmica do Curso de Agronomia – CAV.

⁴Orientador, Departamento de Agronomia CAV - agrolbcarvalho@gmail.com.

Zea mays, Organismos geneticamente modificados, Agrotóxicos, Qualidade e segurança de alimentos.

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 foi de analisar os efeitos causados pelos herbicidas glyphosate e glufosinate sobre o crescimento, a produtividade e a qualidade de grãos, incluindo resíduos em grãos, de plantas de milho transgênico com tolerância a esses dois herbicidas. Os tratamentos utilizados no experimento foram: (i) aplicação única de glyphosate a 980 g e.a. ha⁻¹ na parcela, aos 21 DAE; (ii) aplicação única de glufosinate a 600 g i.a. ha⁻¹ na parcela, aos 21 DAE; (iii) aplicação sequencial de glyphosate a 520 + 980 g e.a. ha⁻¹ na parcela, aos 14 e 28 DAE, respectivamente; (iv) aplicação sequencial de glufosinate a 300 + 300 g i.a. ha⁻¹ na parcela, aos 14 e 28 DAE, respectivamente; (v) aplicação sequencial de glyphosate (980 g e.a. ha⁻¹) e glufosinate (600 g i.a. ha⁻¹) na parcela, aos 14 e 28 DAE, respectivamente; e (vi) manutenção de testemunha sem aplicação de herbicida. As plantas daninhas que germinaram após a aplicação dos herbicidas foram eliminadas por meio de capina manual. A aplicação dos herbicidas foi feita com pulverizador costal pressurizado a CO₂, com pontas tipo leque 80.02 e volume de calda de 200 L ha⁻¹. Avaliações do crescimento de plantas. A estatura e o número de folhas foram mensurados em cinco plantas por parcela, sendo determinados em duas semanas após a aplicação do herbicida (única ou primeira da sequencial) e no momento da colheita. Nas avaliações de componentes do rendimento foi determinado no momento da colheita (umidade dos grãos das plantas fora da área útil com 24%), cinco plantas de cada parcela quanto: (i) à altura de inserção da espiga (régua graduada em milímetros); (ii) ao número de fileiras por espiga (contagem direta); (iii) à altura da planta (régua graduada em milímetros). Nas avaliações de produtividade, a massa dos grãos, provenientes das espigas de todas as plantas existentes dentro da área útil das parcelas, foi determinada (balança semi-analítica com precisão de 0,01 g) e utilizada para estimar a produtividade de grãos por hectare (kg ha⁻¹). Avaliação do teor de glyphosate e de glufosinate em grãos. Logo após a colheita e a determinação da produtividade, amostras dos grãos colhidos (200 g) foram enviadas para a empresa Bioensaios Análises e Consultoria Ambiental Ltda., localizada no município de Viamão, RS, a qual realizará a extração e determinação dos resíduos de glyphosate e glufosinate em grãos utilizando Cromatografia Líquida de Alta Performance. Até o momento da elaboração do presente relatório as análises estatísticas e os resultados de experimento referente ao teor de glyphosate e

glufosinate em grãos não haviam sido realizados, por isso os resultados e discussões não poderá ser descrito de maneira completa por tais motivos. Abaixo segue um quadro comparativo relacionando a altura de plantas na primeira ou única aplicação do tratamento, o número de folhas por planta na primeira aplicação ou única, altura da planta na colheita, altura da inserção da espiga na colheita, número de fileiras por espigas e produtividade nos seguintes blocos e tratamentos.

		Altura da planta 1ª aplicação (cm)	Número de folhas na planta	Altura da inserção da espiga (cm)	Altura da planta na colheita (cm)	Número de fileiras da espiga	Produtividade de (kg/ha)
T1	B4	113,3	8,6	240,1	106,5	15,2	5516
	B5	109,1	8,4	246,1	108,7	16,4	5488,071
	B6	95	8	240	108,6	17,6	6383,414
T2	B4	107,5	8,8	254,1	108,6	16	5542,65
	B5	102,3	8	250,3	113,7	15,2	6525,914
	B6	117,4	8	231,8	134,5	16	4036,014
T3	B4	112,1	8	226	99,4	16	3922,658
	B5	123	7,8	262,8	133	16,4	4782,043
	B6	127,4	7,4	244,9	115,1	14,8	6118,5
T4	B4	64,6	7,2	245,7	115,3	16,4	6324,708
	B5	75	7,4	261,8	144,2	15,6	4430,471
	B6	73,9	7	248,6	112,6	16	4464,171
T5	B4	72,8	6,6	237,7	103,8	15,6	5456,308
	B5	68,7	7	250	118,1	16	7298,971
	B6	85,8	7,4	264,6	127,1	15,2	6381,729
T6	B4	76,2	7,2	258,4	123,2	15,6	6725,5
	B5	77,2	7,2	258,7	122,1	15,6	5536,257
	B6	75,1	7	257,6	125	14	5971,357
T7	B4	81,4	6,8	259,3	126,6	15,6	6672,675
	B5	71,2	7	224,5	99,6	15,6	5947,814
	B6	65,3	6,4	227,7	99,4	15,6	4124,543

Fig. 1 Quadro com valores médios obtidos em experimento.

Pelo fato de não ter-se concluído as análises os demais resultados e as conclusões dos projeto de pesquisa não serão apresentados neste relatório.