

Estudo da seletividade dos herbicidas foramsulfuron + iodosulfuron methyl e de nicosulfuron em cultivares de milho do lapar

Benedito Noedi Rodrigues¹; Antonio Carlos Gerage¹; Antonio Alves Ferreira¹; Telma Passini¹

¹IAPAR, C. Postal 481, 86.001-970, Londrina, PR.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi estudar a seletividade de foramsulfuron + iodosulfuron methyl (Equip Plus, 300+20 g/kg) e do nicosulfuron (Sanson, 40 g/L) em novas cultivares de milho do lapar. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas. Os tratamentos de parcela foram as cultivares do lapar: IPS-13; IPR-127; PC-0201; IPR-119 e IPT-8B3 e os de subparcela foram as doses dos herbicidas (a) Equip Plus a zero, 150 e 300 g/ha + 1,0 L/ha de surfactante Hoefix; (b) Sanson a zero, 1,5 e 3,0 L/ha. As cultivares mais tolerantes ao Equip Plus e ao Sanson foram IPR-119 e IPR-127. Os sintomas de injúria dos herbicidas nas cultivares sensíveis foram redução de altura das plantas e enrugamento foliar. A intensidade variou conforme a cultivar.

Palavras-chave: *Zea mays*, fitotoxicidade, sulfoniluréias.

ABSTRACT – Study of selectivity of herbicides foramsulfuron + iodosulfuron methyl and nicosulfuron to new cultivars of corn from lapar

The objective of this work was to study the selectivity of foramsulfuron + iodosulfuron methyl (Equip Plus, 300+20 g/kg) and nicosulfuron (Sanson, 40 g/L) to new cultivars of corn from lapar. The experimental design was a randomized block in split-plot. The plot treatments were the lapar cultivars: IPS-13; IPR-127; PC-0201; IPR-119 and IPT-8B3. The sub plot treatments were the herbicide doses: (a) Equip Plus: zero; 150 and 300 g/ha + 1.0 L/ha surfactant Hoefix; (b) Sanson: zero; 1.5 and 3.0 L/ha. The more tolerant cultivars to Equip Plus and Sanson were IPR-119 and IPR-127. The symptoms of herbicide injurious in sensitive cultivars were plant height reduction and foliar wrinkling. The symptom intensities varied with the cultivar.

Keywords: *Zea mays*, phytotoxicity, sulfonilureas.

INTRODUÇÃO

O estudo da tolerância de cultivares de milho aos herbicidas disponíveis no comércio é um dos objetivos das empresas de sementes. Atualmente, o grupo das sulfoniluréias tem sido um dos mais utilizados no controle das plantas daninhas na cultura do milho. Dentro desse grupo, destacam-se a mistura pronta de foramsulfuron+iodosulfuron methyl e nicosulfuron (Rodrigues e Almeida, 2005). No entanto, o nível de tolerância a esses

herbicidas varia muito conforme a cultivar utilizada. O objetivo do presente trabalho foi estudar a seletividade da mistura pronta de foramsulfuron+iodosulfuron methyl e do nicosulfuron quando aplicados em pós-emergência, em novas cultivares de milho, desenvolvidas pelo Instituto Agrônômico do Paraná – Iapar.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi executado na Estação Experimental do Iapar, localizada em Londrina, PR, no ano agrícola 2005-2006. Foram realizados dois experimentos no sistema de plantio direto sobre cobertura morta de aveia-preta: um com Equip Plus (300 g/kg de foramsulfuron + 20 g/kg de iodosulfuron) e outro com Sanson (40 g/L de nicosulfuron). A semeadura do milho foi realizada dia 03 de outubro de 2005, com matraca, ao espaçamento de 90 cm. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com parcelas subdivididas e três repetições. Os tratamentos de parcela foram constituídos pelas cultivares de milho desenvolvidas pelo Iapar: 1) IPS-13; 2) IPR-127; 3) PC-0201; 4) IPR-119; 5) IPT-8B3. Todas as cultivares são de ciclo precoce, com as seguintes características: 1) IPS-13: híbrido simples, experimental, amarelo alaranjado, grão semi-duro; 2) IPR-127: híbrido simples, comercial, cor branca, grão duro; 3) PC-0201: variedade de polinização aberta, experimental, amarelo-alaranjado, grão semi-duro; 4) IPR-119: híbrido duplo, comercial, cor branca, grão semi-duro; 5) IPT-8B3: híbrido triplo, experimental, cor amarelo-alaranjado, semi-dentado. Os tratamentos de subparcelas foram as doses de herbicidas: A) Equip Plus: zero; 150 e 300 g/ha do produto comercial + 1,0 L/ha de adjuvante Hoefix. B) Sanson: zero; 1,5 e 3,0 L/ha do produto comercial. Cada parcela foi constituída por 04 linhas de milho com 4,0 metros de comprimento (mantidas permanentemente no limpo através de capina manual). Antes da aplicação dos herbicidas, foi feito desbaste geral na área do experimento, deixando-se cinco plantas de milho por metro linear. Os herbicidas foram aplicados em pós-emergência, em área total, com pulverizador de precisão (CO₂) com o milho no estágio V5. Os tratos culturais foram realizados de acordo com a recomendação oficial. Foi avaliada a altura das plantas de milho no estágio de milho verde. Os experimentos foram levados à produção; o peso de grãos, em kg/ha, foi corrigido para 14,5% de umidade. A colheita foi feita dia 02 de março de 2006. Os resultados foram submetidos à análise da variância, e as médias comparadas pelo Teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os sintomas de fitotoxicidade observados com a aplicação de Equip Plus e de Sanson nas cultivares mais sensíveis foram: redução de altura das plantas e enrugamento foliar, cuja intensidade variou conforme a cultivar. A cultivar IPT-8B3 foi a que sofreu redução

significativa de altura e produção com as aplicações de Equip Plus (Tabela 01). Das cultivares tratadas com este produto, IPR-119, PC-0201 e IPR-127 foram tolerantes até o dobro da dose recomendada e suas produções foram estatisticamente semelhantes (Tabela 02). Das cultivares tratadas com Sanson, a IPT-8B3 foi também a que sofreu maior redução de altura (Tabela 03) e de produção (Tabela 4). As cultivares IPR-119, PC-0201 e IPR-127, foram tolerantes até a dose dobrada (3,0 L/ha), apresentando produções estatisticamente semelhantes (Tabela 04). Concluindo, as cultivares do lapar que apresentaram simultaneamente maior tolerância ao Equip Plus e ao Sanson foram IPR-119, IPR-127 e PC-0201.

Tabela 01. Altura das plantas de milho (cm) nos tratamentos com três doses de Equip Plus. Iapar, Londrina, 2005/2006.

CULTIVAR	Zero g/ha	150 g/ha	300 g/ha
IPS-13	205 Ab	214 Aab	211 Aab
IPR-127	231 Aa	229 Aa	225 Aa
PC-0201	194 Ab	201 Abc	197 Abc
IPR-119	212 Aab	215 Aab	213 Aab
IPT-8B3	233 Aa	185 Bc	180 Bc

Médias na horizontal, seguidas de mesma letra maiúscula e médias na vertical, seguidas de mesma letra minúscula, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

Tabela 02. Produção de milho (kg/ha) nos tratamentos com três doses de Equip Plus. Iapar, Londrina, 2005/2006.

CULTIVAR	Zero g/ha	150 g/ha	300 g/ha
IPS-13	11542 Aa	9453 Ba	8915 Ba
IPR-127	10420 Aa	10572 Aa	10882 Aa
PC-0201	9451 Aa	9581 Aa	8983 Aa
IPR-119	11461 Aa	11081 Aa	10885 Aa
IPT-8B3	11128 Aa	6241 Bb	5440 Bb

Médias na horizontal, seguidas de mesma letra maiúscula e médias na vertical, seguidas de mesma letra minúscula, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

Tabela 03. Altura das plantas de milho (cm) nos tratamentos com três doses de Sanson. Iapar, Londrina, 2005/2006.

CULTIVAR	Zero L/ha	1,5 L/ha	3,0 Lha
IPS-13	216 Aab	219 Aab	208 Ab
IPR-127	235 Aa	237 Aa	240 Aa
PC-0201	213 Ab	205 Ab	210 Ab
IPR-119	221 Aab	222 Aab	219 Ab
IPT-8B3	233 Aab	202 Bb	114 Cc

Médias na horizontal, seguidas de mesma letra maiúscula e médias na vertical, seguidas de mesma letra minúscula, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

Tabela 04. Produção de milho (kg/ha) nos tratamentos com três doses de Sanson. Iapar, Londrina, 2005/2006.

CULTIVAR	Zero L/ha	1,5 L/ha	3,0 L/ha
IPS-13	11804 Aa	9498 Bab	8210 Bb
IPR-127	10979 Aa	11353 Aa	10553 Aab
PC-0201	10166 Aa	9567 Aab	9474 Aab
IPR-119	10996 Aa	11001 Aa	11511 Aa
IPT-8B3	10795 Aa	8401 Bb	2041 Cc

Médias na horizontal, seguidas de mesma letra maiúscula e médias na vertical, seguidas de mesma letra minúscula, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

LITERATURA CITADA

RODRIGUES, B.N. e ALMEIDA, F. S. **Guia de Herbicidas**. 5ª ed. Londrina, PR, Ed. dos autores, 591p.