



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	DÉFICIT HÍDRICO ALTERA A FITOTOXICIDADE AO HERBICIDA PROFOXYDIM EM DIFERENTES CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO
<b>Autor</b>	ESTÉFANI SULZBACH
<b>Orientador</b>	CATARINE MARKUS

## **DÉFICIT HÍDRICO ALTERA A FITOTOXICIDADE AO HERBICIDA PROFOXYDIM EM DIFERENTES CULTIVARES DE ARROZ IRRIGADO**

Estéfani Sulzbach; Catarine Markus.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O uso do graminicida profoxydim (Aura®) pode ser uma das alternativas de manejo para evitar a pressão de seleção exercida pelos herbicidas inibidores da acetolactato sintase (ALS) na cultura do arroz irrigado (*Oryza sativa*). No entanto, verifica-se que o uso de profoxydim causa, em alguns casos, fitotoxicidade à cultura do arroz irrigado, sendo que as causas envolvidas na variação da fitotoxicidade não são totalmente conhecidas. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a seletividade do herbicida profoxydim em cultivares de arroz irrigado em condições distintas de déficit hídrico. O experimento foi conduzido em casa de vegetação climatizada no Departamento de Plantas de Lavoura da UFRGS. O experimento foi disposto em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições. Os tratamentos foram arrançados em esquema tri-fatorial 3x5x2, sendo o fator A composto por três cultivares de arroz (IRGA 424 RI, IRGA 431 CL e Guri INTA CL), o fator B por cinco períodos de estresse hídrico anterior à aplicação do herbicida profoxydim (10, 7, 3, 1, 0 dias sem irrigação) e o fator C pela presença ou ausência do herbicida. As unidades experimentais constituíram de copos plásticos com capacidade de 300 mL, preenchidos com solo adubado. A aplicação do herbicida foi realizada com câmara de aplicação automatizada, com volume de calda de 200 L ha<sup>-1</sup>, quando as plantas atingiram o estágio V4. A dose utilizada do herbicida profoxydim (Aura®) foi de 0,8 L ha<sup>-1</sup>, com adição de adjuvante Dash na dose de 0,5 L ha<sup>-1</sup>. Avaliações de fitotoxicidade foram realizadas aos 7, 14 e 21 dias após o tratamento (DAT) e massa fresca e seca da parte aérea aos 21 DAT. Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) e, quando verificada significância, procedeu-se com o teste Tukey (p≤0,05). Aos 21 DAT verificou-se que a cultivar Guri INTA CL apresentou fitointoxicação em todas as condições testadas. No entanto, a maior fitotoxicidade ao herbicida profoxydim foi verificada na ausência de déficit hídrico, quando as plantas apresentaram 83% de fitointoxicação. Para a cultivar IRGA 424 RI também verificou-se que o menor déficit hídrico ocasionou os maiores níveis de fitotoxicidade. Inclusive quando as plantas foram expostas a intenso déficit hídrico (sete e dez dias sem irrigação antes da aplicação do herbicida) não foi possível observar fitointoxicação do herbicida nessa cultivar. De forma semelhante, para a cultivar IRGA 431 CL os menores níveis de fitointoxicação ao herbicida profoxydim (10% de fitointoxicação) foram observados com a maior intensidade de déficit hídrico (dez dias de déficit hídrico antes da aplicação do herbicida). Ainda, na comparação entre as cultivares, sem a condição de estresse hídrico, é possível verificar que as cultivares apresentam diferenças na fitointoxicação ao herbicida profoxydim, mostrando que a cultivar Guri INTA CL mostrou-se mais suscetível a esse herbicida. As variáveis massa fresca e seca da parte aérea mostraram resultados semelhantes. Para as cultivares Guri INTA CL e IRGA 431 CL, não foi verificada alteração na massa fresca e seca da parte aérea nos diferentes níveis de déficit hídrico (10, 7, 3, 1 e 0 dias anterior a aplicação), diferentemente do que foi observado na análise visual de fitotoxicidade. Para a cultivar IRGA 424 RI verificou-se que a fitointoxicação observada através da análise visual refletiu em alteração na massa fresca e seca da parte aérea. Nos tratamentos com intenso estresse hídrico (sete e dez dias de déficit hídrico) essa cultivar apresentou maiores valores de biomassa, corroborando os resultados de fitointoxicação. Isso pode estar relacionado a maior absorção do herbicida quando a planta está submetida a condições sem estresses ambientais. Condições de déficit hídrico antes da aplicação de profoxydim mostra redução na fitointoxicação para as três cultivares testadas. Somado a isso, a fitointoxicação está relacionada à suscetibilidade de cada cultivar.