

EFEITO DA DISPONIBILIDADE DE RADIAÇÃO SOLAR E DA INUNDAÇÃO DO SOLO SOBRE A SELETIVIDADE DE HERBICIDAS EM ARROZ IRRIGADO NA SAFRA 2019

Mateus Henrique Scariot^{1*}, Luiz Anilton Bertoncini¹, Lariane Fontana de Freitas¹, Eduardo Felipe Machado Rosa¹, Diogo Luiz Fruet², Antonio Mendes de Oliveira Neto³

¹ Acadêmico do Curso de agronomia UDESC-CAV, * bolsista PROBIC/UDESC.

² Acadêmico do Curso de Pós-graduação em Produção Vegetal – PPGPV/CAV/UDESC.

³ Orientador, Departamento de Agronomia do CAV/UDESC – antonio.neto@udesc.br.

No Sul do Brasil as safras que ocorrem sobre a influência de fenômenos climáticos apresentam alterações no regime de precipitação e na disponibilidade de luz. Já entre os fatores bióticos, a infestação de plantas daninhas se destaca como um dos principais fatores limitantes da produção do arroz irrigado, o que explica a elevada importância dos herbicidas nesse sistema de produção. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o efeito da disponibilidade de luz e da inundação do solo sobre a seletividade de herbicidas aplicados em pós-emergência do arroz irrigado. O experimento foi conduzido em casa de vegetação em delineamento experimental inteiramente casualizado com os tratamentos organizados em esquema fatorial 2 x 2 x 4, com quatro repetições, totalizando 64 unidades experimentais. O primeiro fator consistiu da exposição de duas intensidades luminosas (sem ou com sombreamento da emergência até a aplicação dos tratamentos). O segundo fator foram os dois regimes hídricos (sem ou com inundação após a aplicação dos herbicidas). O último fator foram os quatro tratamentos herbicidas: testemunha sem herbicida, [imazapyr + imazapic], [imazapyr + imazapic] + saflufenacil e [imazapyr + imazapic] + carfentrazone, utilizando os herbicidas comerciais Kifix[®] (dose: 140 g ha⁻¹ p.c.), Heat[®] (dose: 70 g ha⁻¹ p.c.) e Aurora[®] (dose: 100 mL ha⁻¹ p.c.), respectivamente. A cultivar utilizada foi a SCS 121 CL. As avaliações se deram por meio de notas visuais de fitointoxicação, além de parâmetros morfofisiológicos como o teor de clorofila pelo índice SPAD aos 7, 14 e 28 dias após aplicação (DAA), altura de plantas e massa seca da parte aérea com realizada aos 50 DAA. Os tratamentos com os herbicidas saflufenacil e carfentrazone promoveram elevada fitointoxicação, com injúrias visíveis e redução na altura de plantas, teor de clorofila e massa seca da parte aérea. A seletividade foi prejudicada quando os tratamentos foram aplicados em condições de solo inundado, confirmando a hipótese de que a adaptação do arroz ao ambiente anaeróbico poderia tornar a cultura mais sensível aos herbicidas, principalmente aqueles que aumentam o estresse oxidativo. Entretanto, o sombreamento não influenciou de maneira relevante na seletividade dos herbicidas, indicando que as alterações morfológicas, anatômicas e fisiológicas resultantes do sombreamento não influenciaram à sensibilidade do arroz aos tratamentos avaliados. Portanto, uma aplicação prática destes resultados seria evitar a aplicação de herbicidas inibidores da PROTOX, como saflufenacil e carfentrazone, em pós-emergência ou postergar a entrada de água na lavoura, evitando o agravamento das injúrias promovidas por estes herbicidas. Por fim, vale ressaltar que o tratamento com imazapyr + imazapic manteve-se seletivo independentemente dos fatores ambientais.

Tabela 1. Altura de plantas (cm) e massa seca da parte aérea (g vaso⁻¹) aos 50 DAA. Lages, SC, 2019.

Herbicida	Altura de plantas (cm)			
	Inundação		Sombreamento	
	Com	Sem	Com	Sem
T	43,7 abA	45,0 aA	45,1 aA	43,7 abA
[IM+IM]	44,3 aA	44,5 aA	43,4 abA	45,5 aA
[IM+IM] + S	40,0 bcA	40,3 bA	39,1 cA	41,3 bA
[IM+IM] + C	39,5 cB	42,6 abA	40,9 bcA	41,3 bA
CV (%)	6,9			
Herbicida	Massa seca da parte aérea (g vaso ⁻¹)			
	Inundação		Sombreamento	
	Com	Sem	Com	Sem
T	3,4 aB	5,9 aA	4,5 aA	4,8 aA
[IM+IM]	3,7 aB	5,6 aA	4,3 aA	5,0 aA
[IM+IM] + S	3,5 aA	4,3 bA	3,2 bB	4,7 aA
[IM+IM] + C	3,2 aB	4,9 abA	3,8 abA	4,3 aA
CV (%)	18,8			

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna (herbicida) e maiúscula na linha (Inundação ou sombreamento) não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p > 0,05$).

T = testemunha sem herbicida, IM = imazapyr + imazapic 73,5 + 24,5 g i.a. ha⁻¹, S = saflufenacil 49 g i.a. ha⁻¹ e C = carfentrazone-ethyl 40 g i.a. ha⁻¹.

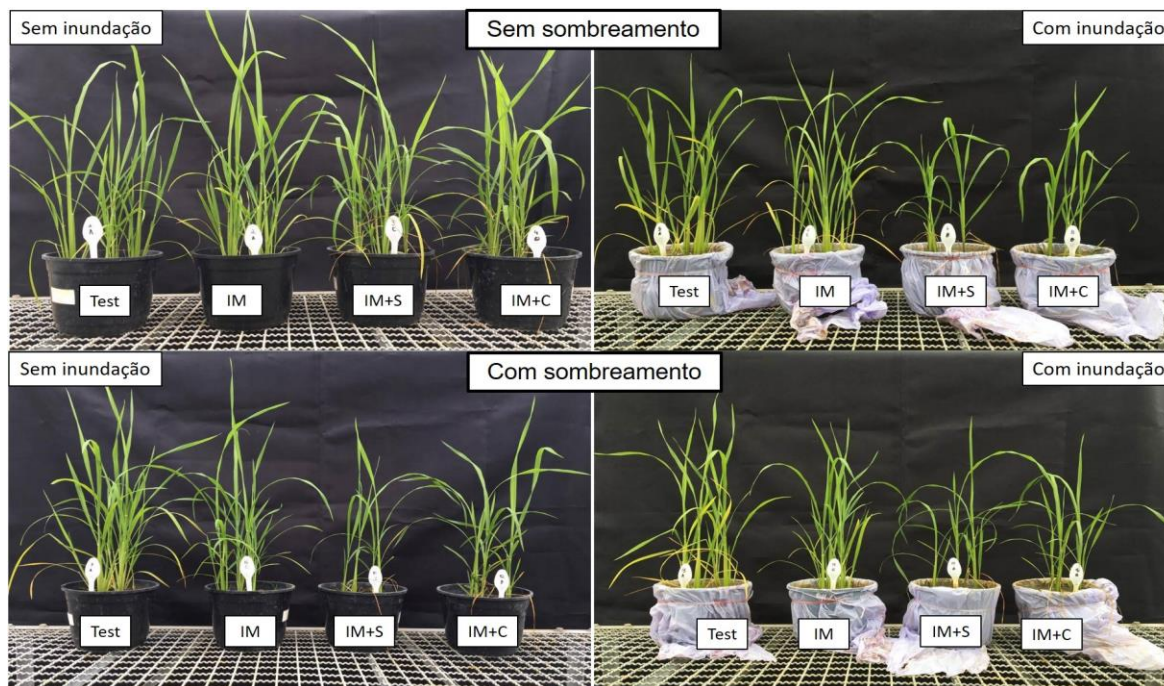


Figura 1. Fitointoxicação promovida pelos tratamentos na avaliação de 28 DAA. Lages, SC, 2019.

Palavras-chave: Carfentrazone, *Oryza sativa*, saflufenacil.