



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Variabilidade da resistência a herbicidas em Echinochloa crus-galli em função da modalidade de aplicação
Autor	ENRICO ZILCH PAJARES FERREIRA
Orientador	ALDO MEROTTO JUNIOR

Variabilidade da resistência a herbicidas em *Echinochloa crus-galli* em função da modalidade de aplicação

Enrico Zilch Pajares Ferreira; Aldo Merotto Junior
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Biótipos de capim arroz (*Echinochloa crus-galli*) resistentes a herbicidas inibidores da ALS e quinclorac são amplamente distribuídos nas lavouras de arroz. O entendimento da resistência auxilia na busca por estratégias de controle. O objetivo deste estudo foi avaliar a variabilidade existente em populações de *Echinochloa crus-galli* quanto à resistência a herbicidas aplicados em pré e pós-emergência. O experimento foi conduzido em casa de vegetação climatizada, com delineamento inteiramente casualizado com 5 repetições. O fator A foi composto por 16 populações de capim-arroz. O fator B pelos herbicidas imazethapyr, penoxsulam e quinclorac. O fator C foram as doses de 0, 0,5 e 1 vez as doses recomendadas de cada herbicida e o fator D a modalidade de aplicação. A aplicação em pós-emergência foi realizada quando as plantas atingiram o estágio de 3-4 folhas, e em pré-emergência um dia após a semeadura de 10 sementes por vaso. A variável analisada foi controle visual (%) aos 21 dias após o tratamento. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias Tukey 5%. Os resultados demonstraram que tanto em pré como em pós-emergência, a população MOSTS-51 é resistente aos 3 herbicidas testados. CAMAQ-01, 424 e 386 são resistentes a imazethapyr e penoxsulam. ARRGR-01 e 354 são resistentes a imazethapyr e quinclorac. Oito populações apresentaram resistência somente a imazethapyr, sendo elas PALMS-01, BAGE-01, 438, 435, 423, 398, 391 e 376. Duas populações se mostraram suscetíveis aos herbicidas testados (SUSP-01 e IRGA-03). As aplicações em pré-emergência tiveram melhor eficiência de controle quando comparadas às aplicações em pós em biótipos resistentes. Foram encontradas diferentes mutações no gene ALS dos biótipos sequenciados conferindo diferentes padrões de resistência cruzada. Algumas dessas populações foram caracterizadas em estudos anteriores como resistentes aos herbicidas inibidores da ALS por incremento de metabolização. Plântulas têm menor capacidade de metabolização.