

## IDENTIFICAÇÃO DO MECANISMO DE RESISTÊNCIA A HERBICIDAS IMIDAZOLINONAS EM POPULAÇÕES DE ARROZ VERMELHO

Letícia Pereira Dias, Carla Andréa Delatorre, Aldo Merotto Jr

### INTRODUÇÃO

O conhecimento dos fatores que resultam no aparecimento de plantas daninhas resistentes a herbicidas é fundamental para o estabelecimento de estratégias eficientes de manejo das culturas, principalmente daquelas de grande importância econômica como o arroz. As perdas, tanto na quantidade como na qualidade da produção do arroz, causadas pela infestação de arroz vermelho na lavoura trazem prejuízos estimados em 20% do rendimento de grãos. Recentemente, através de marcadores moleculares do tipo 'single nucleotide amplified polymorphism' (SNAP) foram identificados plantas de arroz vermelho que escaparam ao controle do herbicida imazethapyr + imazapic, nas quais a ausência de controle devia-se às mutações G654E, S653D e/ou A122T no gene da enzima ALS. Estas mutações são as únicas conhecidas em arroz que causam resistência aos herbicidas do grupo das imidazolinonas. No entanto, alguns indivíduos resistentes não apresentaram nenhuma destas mutações. O objetivo deste experimento é encontrar a causa da resistência aos herbicidas inibidores da enzima ALS do grupo imidazolinonas encontrada nas plantas de arroz vermelho que não apresentaram nenhuma das três mutações analisadas (G654E, S653D e A122T).

### METODOLOGIA



### RESULTADOS

Cultivar de arroz suscetível ao herbicida →	...CCTATGATCCCAAGTGCGCGCATTC...	} Sequências idênticas
Indivíduos de arroz vermelho analisados (resistentes aos herbicidas) →	...CCTATGATCCCAAGTGCGCGCATTC...	

### CONCLUSÃO

A resistência aos herbicidas inibidores da enzima ALS do grupo imidazolinonas apresentada pelos indivíduos de arroz vermelho analisados não é motivada por mutações na região BE do gene que codifica a enzima.

