

Aluno do curso de graduação da Faculdade de Agronomia, UFRGS¹; Eng. Agr. Ph.D., Professor da Faculdade de Agronomia, UFRGS²; Eng. Agr., Aluno de mestrado do Pós Graduação em Fitotecnia, UFRGS³

Introdução

Fluxo gênico entre arroz cultivado e arroz vermelho (AV)

Mesmo sendo uma planta que se reproduz majoritariamente por autogamia, existe a possibilidade de haver fluxo gênico entre arroz cultivado (*Oryza sativa L.*) e AV devido à sua similaridade genética.

Cultivares de arroz resistente a herbicida imidazolinona

O AV é a principal planta daninha do arroz cultivado, causando constantes quedas em sua produção. Cultivares de arroz resistente a herbicidas do grupo imidazolinona foram desenvolvidos para controlar o AV suscetível.

Resistência de arroz vermelho a herbicidas

O uso contínuo de herbicidas imidazolinonas para o controle de AV, aliado ao fluxo gênico, selecionou biótipos de AV resistentes a tais herbicidas.

Objetivo

Quantificar a ocorrência de fluxo gênico entre arroz cultivado e arroz vermelho em condições de cultivo.

Materiais e Métodos

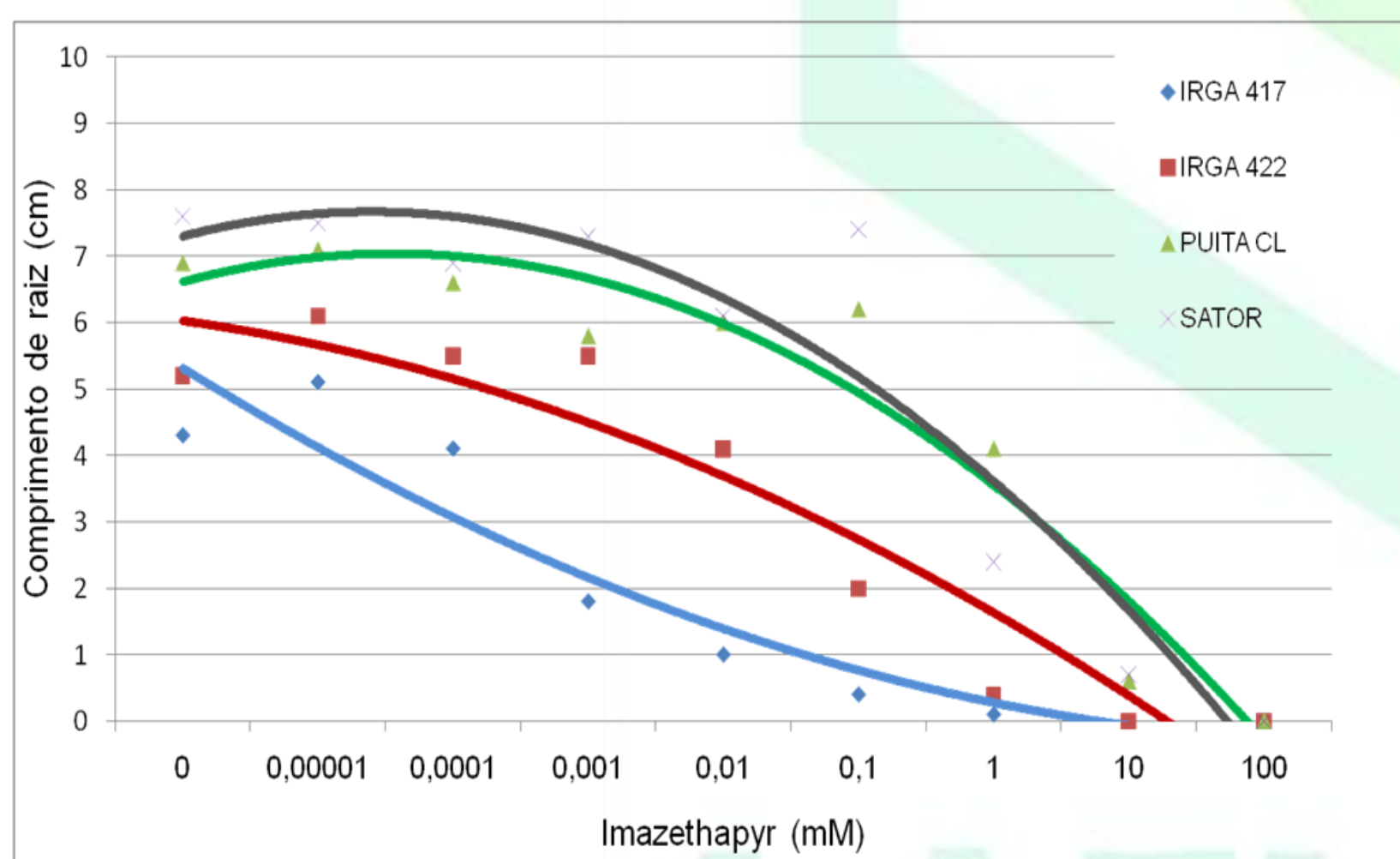
Experimento a campo

Foi realizado no EEA-IRGA. Na parcela principal foram alocados um biótipo de AV suscetível a imidazolinonas e a cultivar IRGA 417, e na subparcela as cultivares IRGA 422 CL, Puita INTA CL, Sator CL e um biótipo de AV resistente.

Experimento em laboratório

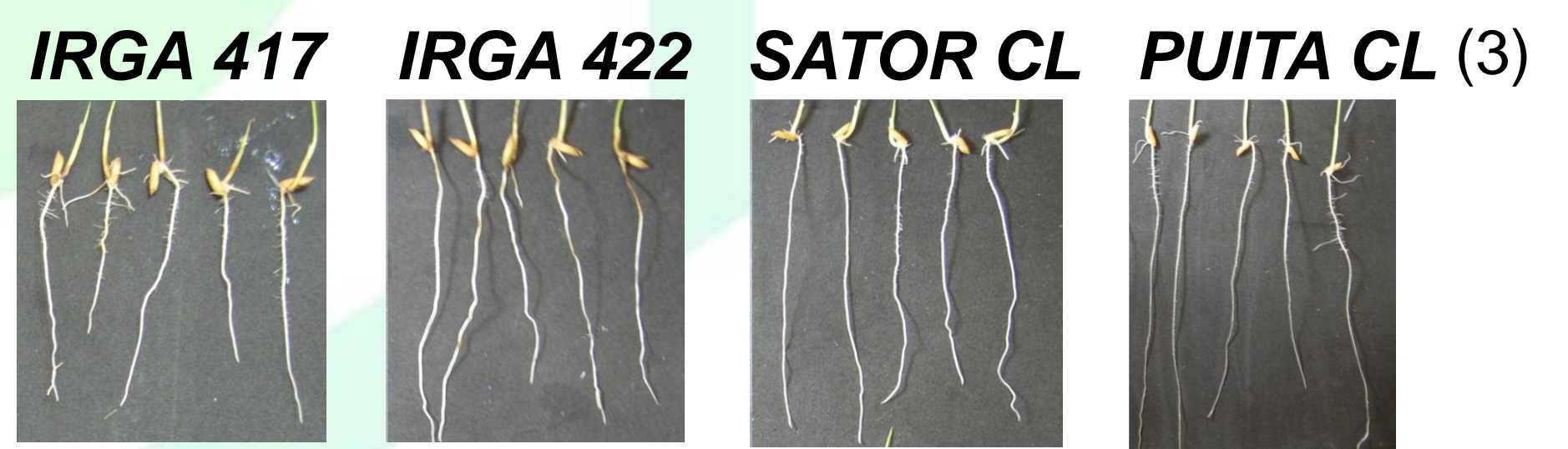
Foi feito bioensaio de embebição de sementes em diferentes concentrações. As sementes ficaram em solução herbicida por 24h. Depois foram colocadas em papel germinador e mantidas sob temperatura de 25°C em câmara de germinação, por sete dias. O experimento ocorreu no Laboratório de Biologia Molecular, no Dept. de Plantas de Lavoura da UFRGS.

Resultados e Discussão



(1)

**0mM
Imazethapyr**



**0,001mM
Imazethapyr**



(2)

**1mM
Imazethapyr**



1. Curvas de dose-resposta com relação ao comprimento de raiz, submetidos à embebição de sementes em soluções contendo o herbicida imazethapyr.
2. Destaque de um biótipo de arroz vermelho que adquiriu o fator de resistência. Isto ocorre raramente com a dispersão de pólen de biótipos resistentes muito parecidos geneticamente com a planta daninha.
3. Fotos do bioensaio que ilustram os cultivares IRGA 417, IRGA 422, Sator CL e Puita INTA CL submetidos à diferentes concentrações de herbicida imidazolinona e o crescimento de suas raízes, sete dias após a embebição.

Conclusões

O bioensaio de embebição de sementes pode ser utilizado como diagnóstico prático para estudo de hibridização de arroz. Analisando a porcentagem de germinação e o comprimento de raiz, os dados deste trabalho mostram que doses entre 0,001mM e 0,1mM de imazethapyr discriminam e quantificam a ocorrência do fluxo gênico do gene de resistência a herbicidas ALS entre cultivares de arroz cultivado resistentes e a planta infestante arroz vermelho.