

Bioensaio para identificação de cultivares de arroz tolerantes a herbicidas do grupo das imidazolinonas

Fabrcia Alves Bueno¹, Lívia Teixeira Duarte Brandão², Vitor Henrique Vaz Mondo³, Murillo Lobo Junior⁴

Cultivares de arroz tolerantes a herbicidas do grupo das imidazolinonas têm sido usados com frequência em áreas de cultivo de arroz irrigado no Brasil. Essa tecnologia tem como benefícios o controle eficiente de plantas daninhas especialmente do arroz vermelho, considerado a principal planta invasora nesse ambiente de produção. Os testes para identificação de cultivares de arroz tolerantes a esses herbicidas, chamados de bioensaios, costumam ser avaliados após 14 dias por meio da porcentagem de plântulas normais em testes de germinação de sementes. Assim, esse trabalho teve o objetivo de identificar a possibilidade de redução do período do bioensaio, utilizando-se da primeira contagem de germinação obtida aos sete dias. Para tanto, foram utilizadas sementes de cinco materiais genéticos de arroz, três cultivares não-tolerantes ao herbicida (BRSMG Curinga, BRS Primavera e BRS Jaçanã), uma cultivar tolerante BRS Sinuelo CL, além da linhagem 07 SEQ CL 431 tolerante. O método utilizado consistiu na imersão das sementes em solução de herbicida com seis concentrações diferentes: 0,0; 0,05; 0,1; 0,5; 1,0 e 5,0% (v/v), diluídas em água deionizada, contendo 106 g L⁻¹ do princípio ativo Imazetapir e Imazapique por quatro horas, a 25°C constante. A seguir as sementes foram enxaguadas em água deionizada e submetidas ao teste de germinação em rolo de papel, sendo avaliadas ao sétimo dia, para primeira contagem de germinação e, ao décimo quarto dia, para contagem final de plântulas normais. Com os resultados obtidos, pode-se observar que as soluções de concentração 0,05 e 0,1% permitiram a identificação dos materiais genéticos tolerantes ao herbicida tanto na avaliação final de germinação, aos 14 dias, quanto na primeira contagem de germinação, aos sete dias. Pode ser observado também, que na avaliação aos sete dias, para as mesmas soluções, as diferenças entre os genótipos foram mais evidentes, visto que materiais genéticos não-tolerantes praticamente não germinaram. Considerando que numa prática laboratorial eficiente a velocidade na obtenção de resultados é uma característica de grande valor, a avaliação do bioensaio em primeira contagem de germinação se mostra como alternativa de bom potencial para a identificação de materiais genéticos tolerantes a herbicidas do grupo das imidazolinonas.

¹ Estudante de graduação em Agronomia do Centro Universitário Uni-anhanguera, estagiária da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, fabriciaalves962@gmail.com

² Farmacêutica, Mestre em Ciências Farmacêuticas, analista da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, livia.duarte@embrapa.br

³ Engenheiro agrônomo, Ph.D. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, vitor.mondo@embrapa.br

⁴ Engenheiro agrônomo, Doutor em Fitopatologia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, murillo.lobo@embrapa.br