

A ocorrência de fluxo gênico entre cultivares de arroz e arroz vermelho resulta na incorporação da resistência às imidazolinonas no arroz vermelho, impossibilitando seu controle. As diferentes cultivares de arroz resistente a imidazolinonas podem apresentar níveis variados de fluxo gênico. O objetivo deste trabalho foi quantificar a hibridização a partir de diferentes cultivares de arroz resistente aos herbicidas imidazolinonas para o arroz vermelho em condições de lavoura. Nas parcelas principais foram alocadas as plantas receptoras de pólen, que corresponderam à cultivar IRGA 417 e ao biótipo de arroz vermelho suscetível, denominado AVS. Nas subparcelas foram alocadas as plantas doadoras de pólen, que corresponderam às cultivares IRGA 422 CL, PUITÁ INTA CL, Sator CL e ao biótipo de arroz vermelho resistente à imidazolinonas, denominado AVR, que contém a mutação Gly<sub>654</sub>Glu no gene da ALS. As plantas doadoras foram semeadas em vasos em casa-de-vegetação, durante períodos anteriores e posteriores à semeadura das receptoras a fim de obter sincronia no florescimento. Quando as plantas receptoras estavam em estágio R3 (exssecção das panículas), uma planta doadora em estágio R4 (antese) foi transplantada para o centro da respectiva parcela. A detecção de indivíduos resistentes via fluxo gênico foi realizada através de bioensaio de embebição de sementes, aspersão de herbicidas e marcadores moleculares SNP. As mutações observadas na análise com os marcadores SNP confirmaram que as plântulas de arroz vermelho e de IRGA 417 detectadas pelo bioensaio são híbridas oriundas de fluxo gênico entre estas e o arroz vermelho resistente e as cultivares IRGA 422 CL, PUITÁ INTA CL e Sator CL. O fluxo gênico de pólen entre plantas de arroz vermelho resistentes e plantas de arroz suscetíveis a estes herbicidas ocorre em condições de lavoura em níveis iguais ou maiores que entre plantas cultivadas e arroz vermelho. Isto caracteriza a possibilidade de introgressão de alelos que conferem a resistência a plantas suscetíveis mesmo na ausência de cultivares resistentes.