

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 identificadas 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). O primeiro passo para elucidação é verificar se há outras mutações no gene ALS destes indivíduos. O DNA dos indivíduos de arroz vermelho com resultado negativo para a presença das mutações G654E, S653D e A122T foi extraído e as regiões correspondentes aos domínios CAD e BE conservadas do gene em estudo foram amplificadas. Estes segmentos foram sequenciados. Os dados estão sendo analisados.