

A quercetina é um composto fenólico abundante em vários alimentos e bebidas de origem vegetal - sendo o seu consumo estimado em 50 mg/ dia por pessoa. Além disso, a quercetina foi descrita como tendo diversos efeitos biológicos benéficos, como, por exemplo, a ação sinérgica com o ácido ascórbico. A atividade genotóxica da quercetina tem sido bastante investigada, conduzindo a resultados controversos, dependendo do tipo de ensaio genético empregado. Desta forma, este flavonóide tem sido classificado como mutagênico ou como não-mutagênico em experimentos realizados, sobretudo, em *Salmonella typhimurium*. O presente estudo investiga a atividade mutagênica e recombinogênica da quercetina em células somáticas de *D. melanogaster*, através do teste SMART. Os resultados obtidos através do cruzamento padrão - que utiliza linhagens com baixa ativação metabólica - mostram que a quercetina induz um aumento significativo nas frequências de manchas simples, pequenas e grandes. No entanto, no que se refere às manchas gêmeas, que são produzidas exclusivamente por recombinação mitótica, as respostas obtidas são inconclusivas. Já através do cruzamento aprimorado, cujas linhagens possuem alta concentração constitutiva de enzimas de metabolização, foram obtidos resultados positivos para todos os tipos de manchas. Em ambos os cruzamentos não houve uma relação direta entre dose e efeito. Tomando-se os resultados em conjunto, pode-se inferir que a quercetina apresenta uma atividade genotóxica relacionada sobretudo a eventos mutagênicos e/ou clastogênicos. (CNPq, FINEP, PROPESP-UFRGS).