



Ausência de citotoxicidade da isoflavona em células somáticas de *Drosophila melanogaster*

Silva, EM¹; Viera, ILBF¹; Alencar, RM¹; Santos, AR¹; Ribeiro, V¹; Rosa, TM¹; Cieslak, JF¹; Carvalho, S¹.

¹ Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Goiás, Goiânia-GO.

elaynebio@gmail.com

Palavras-chave: Isoflavonas, *Drosophila melanogaster*, citotoxicidade

A soja é uma planta leguminosa largamente usada como alimento devido ao seu elevado teor protéico, contendo também outros componentes como: isoflavonóides ou isoflavonas, com importantes propriedades biológicas, tais como: atividade antioxidante, atividade antifúngica. Tem também propriedades estrogênicas (atuando na menopausa) e atividade anticâncer (mama e próstata) bem como anti-diabete em ratos. As isoflavonas são substâncias naturais, tendo sua maior concentração no gérmen do grão, sendo denominadas de fitoestrógenos (são fungicidas e protegem as plantas); apresentam semelhança estrutural com os hormônios estrogênicos, encontrados em maior concentração nas mulheres. Dentre os quais a genisteína e daidzeína, considerados vitais para a saúde da mulher. Produtos fitoterápicos podem apresentar, também, propriedades mutagênicas ou moduladoras de danos ao DNA. Diante disso, o presente estudo propôs avaliar os efeitos citotóxicos do fitoterápico isoflavona em células somáticas de *Drosophila melanogaster* pelo SMART/asa (**Somatic Mutation and Recombination Test**). Assim, larvas de terceiro estágio resultantes do cruzamento ST (cruzamento padrão) e HB (alta bioativação) foram submetidas a um tratamento crônico com diferentes concentrações (16,6; 27; 40; 50; 80; 100; 150 e 200mg/mL) num total de 100 larvas/dose; posteriormente à eclosão, os indivíduos sobreviventes foram contados para análise da taxa de sobrevivência. O controle negativo foi feito com água destilada, que teve sobrevivência acima de 90%. Os dados de citotoxicidade revelaram que no cruzamento HB teve uma média de 87% de sobrevivência. O cruzamento ST apresentou média de sobrevivência acima de 89%. Os dados preliminares permitem verificar que as doses utilizadas da isoflavona é metabolizada mais rapidamente em HB que em ST, embora não tenha apresentando efeito citotóxico significativo em ambos.

Apoio: UFG, Laboratorio de Mutagênese e Antimutagênese.