Ciência e Tecnologia no caminho
da Cooperação Internacional

Estudo da via de RNAI em Rhodnius Prolixus: Aspectos bioquímicos e fisiológicos

Diana Azeredo Rangel, Magda Delorence Lugon,
Rosana Teixeira Lelis, Marilvia Dansa- Petretski

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF

UENF
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Bioquímica

RESUMO

A via de RNAi tem um papel crucial em processos celulares como, por exemplo, regulação de genes e defesa antiviral. O mecanismo de silenciamento gênico mediado por RNAi tem sido utilizado como ferramenta para o estudo da função de genes em várias espécies de insetos. Utilizando o Rhodnius prolixus, um ótimo modelo de estudo de fisiologia, bioquímica e biologia molecular, o presente trabalho tem como objetivo analisar aspectos fisiológicos e bioquímicos do inseto após ativação da via RNAi no silenciamento de genes que codificam proteínas com funções conhecidas como RHBP, e α-glucosidase. Fêmeas de 1º ciclo gonadotrófico em jejum serão injetadas com 1µg de dsRHBP ou 5µg de dsαGlu. Após 6 horas (dsαGlu) ou 24h (dsRHBP) da injeção, estes animais serão alimentados com sangue de coelho. Epitélio intestinal, corpo gorduroso e ovário serão obtidos por dissecção. Esses tecidos serão então homogeneizados, seguindo-se repetidas sessões de congelamento e descongelamento das amostras em nitrogênio líquido. Para obtenção das proteínas solúveis, o sobrenadante da primeira centrifugação será coletado. Após 5 sessões de homogeneização, congelamento e descongelamento dos tecidos, as amostras serão incubadas, por 12 horas sob agitação a 4°C, em fosfato de sódio pH 7,4, 20Mm; Imidazol 5 mM; PMSF 1mM; Benzamidina 1mM e NP 40 0,1%, para a obtenção das proteínas de membrana. Em seguida as amostras serão centrifugadas a 20000 xg por 30 min, aproveitando-se somente o sobrenadante. Após esse procedimento, as proteínas serão quantificadas pelo método do ácido bicinconínico (BCA) e posteriormente analisadas por SDS-PAGE 12%. O gel será corado por nitrato de prata. O projeto teve início das suas atividades em Março de 2012, estando na fase de implantação dos experimentos. Dessa forma, não temos resultados com relação ao objetivo pretendido.

PALAVRAS CHAVE: RNAi, Rhodnius prolixus, Proteoma

ISSN 2177-6180