



B0449

### **ISOLAMENTO DE GENES CANDIDATOS PARA O CONTROLE DE PRAGAS POR RNAI**

Cyro Von Zuben de Valega Negrão (Bolsista SAE/UNICAMP), Raul Santin Almeida, Joni Esrom Lima, Roberto de Almeida Camargo, Antonio Vargas de Oliveira Figueira (Coorientador) e Prof. Dr. Henrique Marques Barbosa de Souza (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

Diversos estudos relataram que a aplicação constante de inseticidas promove perda de eficácia, desenvolvimento de resistência da praga e problemas ambientais. Por proporcionar uma ação eficiente e gene espécie-específica, a técnica de silenciamento gênico por RNAi tem se tornado uma grande promessa de controle de pragas. O presente trabalho tem por objetivo isolar genes candidatos ao controle de pragas por RNAi. Os genes selecionados foram ATPase, ECR e Arginina Kinase, e as pragas escolhidas para este estudo são pragas que afetam significativamente a produção de diferentes alimentos. Amostras de cDNA das espécies-pragas foram obtidas e utilizadas como molde para o método de Nested PCR. Isolou-se sequências dos genes EcR (cerca de 400 pb) e Arginina Kinase (cerca de 700 pb) para todas as espécies de insetos selecionadas. As sequências gênicas foram clonadas a partir de células competentes *E. coli* DH5 $\alpha$  e os vetores purificados contendo as sequências gênicas clonadas. As próximas etapas consistem no isolamento da sequência gênica de ATPase, a síntese de RNA fita dupla das sequências gênicas clonadas e os ensaios de silenciamento através de dieta artificial. Espera-se que o silenciamento dos genes em questão resulte em alterações morfofisiológicas que possam servir para o controle de pragas por RNAi.

Silenciamento gênico - Controle de pragas - RNAi