



B0279

**IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS GENES DA VIA DE BIOSÍNTESE LISINA EM *ANOPHELES GAMBIE* E *APIS MELLIFERA***

Guilherme Serrano (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Arruda (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O aminoácido essencial lisina é considerado limitante em cereais, a mais importante fonte de alimentação animal e humana. A deficiência na ingestão ou metabolismo de lisina está associada à desnutrição, problemas cardíacos, apoplexia, osteoporose, câncer e retardo mental. Grande esforço tem sido realizado no entendimento das vias metabólicas associadas a esse aminoácido e a busca por plantas com maior conteúdo nutricional tem se mostrado uma nova tendência. A via de biosíntese de lisina já é conhecida em bactérias, protozoários, fungos e plantas. Entretanto, nenhum trabalho conseguiu demonstrar sua existência em animais. Utilizando-se de ferramentas de bioinformática, tendo como base bancos de dados genômicos de *Anopheles gambiae* e *Apis mellifera*, foi possível demonstrar presença genes ortólogos a maioria daqueles responsáveis pela síntese do aminoácido em plantas e bactérias. A análise da estrutura gênica dos modelos sugere grande semelhança com genes bacterianos e uma possível transferência gênica lateral é discutida.

Lisina - Síntese - Animais