

036

SELEÇÃO DISRUPTIVA PARA LONGEVIDADE DIFERENCIA GENETICAMENTE PADRÕES PROTÉICOS DE DROSOPHILA MELANOGASTER? João Braga de Abreu Neto, Alice Kalizs de Oliveira, Carmen Carolina Romero Saavedra (*orient.*) (UFRGS).

Uma das principais causas do envelhecimento em discussão é o acúmulo de espécies reativas de oxigênio. A teoria Rate of living explica o envelhecimento baseada no fato de que organismos com taxas metabólicas aumentadas detêm marcas menores de longevidade em comparação com os que apresentam metabolismo mais lento, com algumas exceções. O padrão de herança multifatorial estaria implicado nestas diferenças. Uma população de *Drosophila melanogaster* Oregon, (OC), é mantida em nosso laboratório sob regime de seleção disruptiva para aceleração/desaceleração da taxa de desenvolvimento desde 1967. Posteriormente, verificou-se que a população com desenvolvimento mais lento (OT) apresentava também longevidade aumentada. Foi, então, realizado um novo experimento de seleção visando extremar as medidas de longevidade em todas as sub populações já estabelecidas, inclusive a de taxa de desenvolvimento acelerado (OP). Desde então (1994), as novas sub populações são mantidas adicionalmente sob regime de seleção para manter as diferenças de longevidade obtidas (L+/L-) e vem sendo caracterizadas com relação a marcadores genéticos do envelhecimento. Investigamos os padrões totais de proteínas, através de eletroforese bidimensional, com o objetivo de quantificar as diferenças genéticas entre as sub populações OCL+, OCL-, OC, OPL+, OPL-, OP, OTL+ e OT. Os resultados foram analisados em ferramentas computadorizadas de análise de imagens. Métodos de agrupamento das populações de acordo com diferenças estatisticamente significativas foram aplicados e indicam o grau de diferenciação genética produzido em função dos processos de seleção. Dentre as conclusões, pode-se estimar inclusive o número de genes envolvidos tanto nas mudanças de taxas de desenvolvimento quanto no processo de envelhecimento.