

404 O EFEITO SINÉRGICO DA RESISTÊNCIA AO PARAQUAT E COMPETIÇÃO LARVAL NA OBTENÇÃO DE LINHAGENS LONGEVAS DE *D.melanogaster*. P. Fiorino; G.L. Cunha; A.K. Oliveira - Departamento de Genética, Instituto de Biociências - UFRGS.

Fleming(1982) propôs uma via integrada de envelhecimento ligando a de sorganização senescente do nível molecular ao fisiológico, na qual as lesões no mtDNA conectamradicais livres à redução-da resistência ao stress ambiental, determinando a morte dos organismos. Com o objetivo de identificar fatores determinantes da longevidade em populações de *D. melanogaster*, - necessita-se de indivíduos selecionados para esta característica. Arking et al(1991) demonstraram que a resistência ao paraquat, um composto gerador de radicais livres, pode ser utilizada para selecionar fenótipos de longevidade superior em *D.melanogaster*. Zwaan (1990) demonstrou que em *D.melanogaster*, indivíduos oriundos de desenvolvimento sob condições de competição larval apresentam longevidade aumentada. Casais previamente cruzados foram tratados com uma solução 10mM de paraquat. A sobrevivência em 48 horas foi observada e os casais mais resistentes tiveram seus descendentes selecionados para longevidade superior. Resultados em 10 casais de três populações mostram que a competição larval aumenta significativamente a resistência ao paraquat. Sem competição os casais longevos não sobrevive 22 h. A longevidade em *D.melanogaster* esta sob controle poligenico com genes em todos os cromossomos. Associando-se resistência ao paraquat e longevidade, nossos resultados com relação aos efeitos adicionais da competição larval sugerem que essas características são parte de uma mesma rota metabólica e não um simples efeito de ligação gênica. (PROPESP-UFRGS, CNPq, FAPERGS).