

**131-G.1.6** ESTUDO DA ATIVIDADE DE ENZIMAS EM MÚSCULO DE AFETADOS POR DISTROFIAS MUSCULARES PROGRESSIVAS. Mariz Vainzof e Mayana Zatz (Departamento de Biologia do Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo).

A atividade das enzimas isocitrato desidrogenase (ICDH), glutamato desidrogenase (GLDH),  $\beta$ -glucuronidase ( $\beta$ -GL) e isoenzima MB da creatino quinase (CK-MB) foi estudada em macerado de músculo obtido de biópsias de 15 afetados por distrofia tipo Duchenne (DMD), 6 afetados por distrofia tipo Becker (DMB), 9 heterozigotas certas quanto ao gene da DMD e 16 controles normais.

Sabe-se que as enzimas creatino quinase (CK) e piruvato quinase (PK), que estão elevadas no sangue de afetados, são liberadas pelo músculo distrófico, estando, portanto, diminuídas no mesmo. Dados bibliográficos sugerem que nas miopatias, as enzimas ICDH, GLDH,  $\beta$ -GL e CK-MB estariam aumentadas tanto na corrente sanguínea como no tecido muscular.

Portanto, o objetivo deste trabalho consiste em determinar a atividade destas enzimas no músculo. Se for confirmado um aumento muscular, isto indicaria que outros mecanismos, além de uma simples liberação pelo músculo, poderiam estar envolvidos.

O trabalho ainda está em andamento e até o momento encontramos elevação de atividade significativa somente para as enzimas  $\beta$ -GL e CK-MB nos afetados por DMD. (FAPESP, CNPq e FINEP).

**132-G.1.6** ESTUDO CITOGENÉTICO DE EMBRIÕES IRRADIADOS COM RADIAÇÃO GAMA DE <sup>60</sup>Co EM Biomphalaria glabrata (SAY, 1818). Kayo Okazaki e Toshie Kawano - Departamento de Proteção Radiológica, IPEN - CNEN/SP - Departamento de Biologia do Instituto de Biociências - USP - LEZEP - Inst. Butantan, SP.

Embriões de Biomphalaria glabrata (Gastropoda: Planorbidae) constituem um sistema biológico apropriado para se avaliar as injúrias da radiação nos estádios precoces do desenvolvimento embrionário. A análise de radiosensibilidade realizada nos embriões de várias idades (estádio 1<sup>o</sup> clivagens do ovo, blástula, gástrula, trocófora jovem e trocófora) mostrou uma taxa relativamente alta de mortalidade e de malformações (exogástrula, hidropia, malformações da concha e da cabeça). As frequências destes eventos foram dependentes da idade do embrião no momento da irradiação e da dose aplicada (5, 10 e 15 Gy). De posse dessas observações foram utilizados embriões no estágio de blástula irradiados com 10 Gy de <sup>60</sup>Co (0,112 x 10<sup>3</sup> Gy/h - Fevereiro/87) e realizada análise citogenética 24 e 48 horas após a irradiação. Biomphalaria glabrata apresenta número cromossômico metafásico 2n = 36, classificado em 12 metacêntricos, 4 submetacêntricos e 2 subtlocêntricos, segundo o critério adotado por Levan et al (1964). Para a obtenção do cariótipo foi utilizada a técnica de suspensão celular desenvolvida por Kawano et al (1984). Vários tipos de aberrações cromossômicas foram constatadas nos embriões irradiados, entre as quais, dicêntricos, formação de anéis, quebras e deleções. Os resultados foram avaliados através da contagem do número de aberrações com aberrações e do número de aberrações por célula. A frequência de aberrações cromossômicas encontrada foi maior no caso de embriões processados 24 horas após a irradiação em relação a 48 horas.

**133-G.1.6** AUTOFECUNDAÇÃO E FECUNDAÇÃO CRUZADA EM Biomphalaria tenagophila. Roseli Tuan/Luiz C. Gomes Simões (Departamento de Biologia do Instituto de Biociências da USP).

A Biomphalaria Tenagophila é um molusco pulmonado que tem no hermafroditismo simultâneo uma das mais importantes características. Duas são as estratégias reprodutivas usadas pelo animal; a autofecundação e a fecundação cruzada, sendo que a fecundação é interna. Paraense (1955), estudando o Biomphalaria glabrata observou que a fecundação cruzada é preferencial à autofecundação. Além das informações de que a autofecundação em diversos organismos tende a ser evitada, por levar à homozigose, elaboramos um experimento em que a B. tenagophila fosse submetida aos 2 tipos de reprodução a fim de quantificar a eficiência das duas estratégias reprodutivas. Os parâmetros utilizados foram: tamanho e idade na maturação sexual e fecundidade, expressa no número de ovos e desovas produzidas pelo indivíduo isolado e após cruzamento (1 albino x 1 pigmentado por 24 h). Os resultados mostram que a idade na maturação sexual sofre influência da temperatura. Quanto ao tamanho (diâmetro) na maturação, parece sofrer influência genética ligada ao tipo de reprodução, desde que o maior diâmetro foi encontrado em animais submetidos à autofecundação. A fecundidade por sua vez foi maior nos indivíduos submetidos à cruzamento. Um dado interessante é que a descendência dos indivíduos albinos cruzados com pigmentados mostrou-se predominantemente albina, indicando que preferencialmente são usados os espermatozoides exógenos (do parceiro pigmentado) aos fabricados pelo próprio animal. (FAPESP, CNPq, PIG V)

**134-G.1.6** RESISTÊNCIA GENÉTICA A Perileucoptera coffeella em Coffea salvatrix e Coffea brevipes. Oliveiro Guerreiro Filho e Herculano Penna Medina Filho (Seção de Genética do Instituto Agrônomo de Campinas).

Os cultivares de C. arabica, Catuai e Mundo Novo, mais cultivados no país, são altamente suscetíveis ao bicho mineiro (Perileucoptera coffeella). Dessa forma, a