

Espécies reativas de oxigênio e de nitrogênio são diretamente relacionadas com o envelhecimento do organismo. Além disso, a reprodução, por alterar o comportamento e o metabolismo dos animais, também contribui para o aumento da produção de espécies reativas. Se houver desequilíbrio entre os seus níveis e a capacidade de defesa antioxidante do organismo, haverá dano em biomoléculas, e, conseqüentemente, um possível comprometimento das funções vitais do organismo. Neste trabalho foram averiguadas, através de métodos espectrofotométricos, as atividades das enzimas antioxidantes catalase, superóxido dismutase e glutathione peroxidase em relação ao dano nas proteínas das gônadas de ratos Wistar causado pela carbonilação dos aminoácidos das suas cadeias laterais. Para isso, foi feita uma comparação entre ratos Wistar machos de 3, 6, 12 e 24 meses de idade confinados na presença ou ausência de fêmeas. Os resultados mostram um aumento na atividade das enzimas e um dano maior nas proteínas das gônadas de ratos reprodutores. Sendo assim, maior idade e atividade reprodutiva estão diretamente relacionadas com alterações na atividade enzimática e o dano oxidativo em proteínas.