

XIV Salão Iniciação Científica da PUCRS

Avaliação Dos Níveis De Lipoperoxidação No Hepatopâncreas E No Tecido Muscular De *Helix aspersa* Alimentados Com Alface Orgânica E Não Orgânica

Karolina Cardoso Hernandes¹; Jane Marlei Boeira¹

¹Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Unidade Novo Hamburgo, Av. Inconfidentes, 395 – Bairro Primavera, Novo Hamburgo, RS

Resumo

A lipoperoxidação (LPO) é uma cascata de eventos bioquímicos resultante da ação de espécies reativas de oxigênio (EROs) sobre os lipídeos insaturados das membranas celulares, levando à destruição de sua estrutura. A produção normal de ERO é balanceada pela atividade das defesas antioxidantes, no entanto, quando esse balanço é rompido em favor dos agentes oxidantes, resulta no estresse oxidativo. Essa condição pode levar o organismo a desenvolver respostas adaptativas ou provocar danos como lipoperoxidação nas membranas celulares. A quantificação destes danos celulares pode ser usada como biomarcador de contaminação. Alguns pesquisadores têm utilizado o molusco terrestre *Helix aspersa* como modelo animal para o monitoramento de ambientes contaminados e avaliação do estresse oxidativo. O objetivo deste estudo foi avaliar o estresse oxidativo na glândula digestiva e no tecido muscular do pé do *H. aspersa*, alimentados com alface produzida em uma região agrícola que faz uso de pesticidas no controle de pragas (alface não orgânica). Os animais foram divididos em 4 grupos: 1) grupo controle 0h (GC), animais alimentados com alface orgânica, livre de agrotóxicos; 2) grupo exposto 24 h (GE24), animais alimentados durante 24 h com alface não orgânica, proveniente de região agrícola; 3) grupo exposto 48h (GE48), animais alimentados durante 48 h com alface não orgânica; 4) grupo exposto 7 dias (GE7d), animais alimentados por 7 dias com alface não orgânica. Durante todo o experimento, os espécimes foram mantidos em caixas plásticas e alimentados com folhas de alface orgânica ou alface produzida em uma região agrícola que utiliza agrotóxicos. Após este período, os animais foram crioadestesiados e tiveram o músculo do pé e o hepatopâncreas retirados para a realização da medida da lipoperoxidação (LPO) pela técnica das Substâncias Reativas ao Ácido Tiobarbitúrico (TBARS). Os resultados foram analisados pelo teste ANOVA (*one way*) e Newman-Keuls, para comparações múltiplas, sendo considerado significativo quando $P < 0,05$. Nos tecidos avaliados, não houve diferença significativa entre os grupos, embora no músculo do pé, o grupo GE24 apresentou os maiores níveis de LPO, comparado com os demais; no hepatopâncreas, os grupos expostos apresentaram níveis de LPO mais baixos que o controle. Estes resultados indicam que os animais não sofreram danos oxidativos, avaliados nestes tecidos, ao consumirem alface produzida por agricultores que utilizam pesticidas, sugerindo a presença de baixos níveis de resíduos de agrotóxicos neste alimento. No entanto, mais estudos são necessários para confirmação dos resultados.

Palavras-chave

Helix aspersa; Agrotóxicos; Estresse Oxidativo; Lipoperoxidação; TBARS.