

ANÁLISE DA EXPRESSÃO DO GENE DA PROTEÍNA HP1 E DO ELEMENTO DE TRANSPOSIÇÃO HET-A NA LINHAGEM 6175 DE DROSOPHILA MELANOGASTER EM RESPOSTA À EXPOSIÇÃO CRÔNICA AO HERBICIDA GLIFOSATO

OTÁVIO SILVEIRA RIZZI

Introdução: A crescente demanda por alimentos e o aumento do uso de herbicidas à base de glifosato suscitam questionamentos sobre a sustentabilidade e os potenciais impactos ambientais e na saúde pública desses produtos. Este tema é de particular relevância, dado que o Brasil figura como o maior consumidor desse tipo de herbicida. Além disso, novos indicativos de efeitos adversos aos humanos foram encontrados, o que torna necessário uma fiscalização toxicológica contínua para estabelecer novos limites de segurança. **Objetivo:** O propósito deste estudo é investigar os efeitos do herbicida Roundup Original® na expressão de genes associados à manutenção dos telômeros e ao fenótipo de efeito de posição e variação (PEV) em moscas *Drosophila melanogaster*, com o intuito de estabelecer correlações com os efeitos na modulação epigenética humana. **Metodologia:** No âmbito desta pesquisa, foram analisados os genes Su(var)2-5 e Het-A de 120 moscas por meio da técnica de PCR em tempo real, juntamente com a avaliação das mutações induzidas nos olhos dos animais, visando quantificar a influência do contaminante. **Resultados:** Os achados revelaram uma distinção em relação ao grupo de controle negativo, tanto na análise dos pigmentos oculares quanto na expressão do gene Su(var)2-5 e no elemento de transposição Het-A. **Conclusão:** Os resultados indicam uma possível regulação da expressão gênica provocada pelo glifosato, sugerindo, adicionalmente, que concentrações mais elevadas desse herbicida podem resultar em morte celular. Este estudo contribui para a compreensão dos impactos do glifosato em nível molecular, fornecendo subsídios valiosos para avaliações mais abrangentes sobre os riscos associados ao seu uso.

Palavras-chave: Epigenética, *Drosophila*, Glifosato, Telômero, Roundup.