



RESUMOS DE PESQUISA239

RESUMOS DE PESQUISA

| | |
|--|-----|
| EXPOSIÇÃO CRÔNICA INALATÓRIA E ORAL AO HERBICIDA ÁCIDO DICLOROFENOXIACÉTICO (2,4D) E SEUS EFEITOS SOBRE A QUALIDADE ESPERMÁTICA DE RATOS ADULTOS | 240 |
|--|-----|

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Ciências Biológicas

Comunicação oral

Morfologia

EXPOSIÇÃO CRÔNICA INALATÓRIA E ORAL AO HERBICIDA ÁCIDO DICLOROFENOXIACÉTICO (2,4D) E SEUS EFEITOS SOBRE A QUALIDADE ESPERMÁTICA DE RATOS ADULTOS

DOUGLAS GONÇALVES
GISELE ALBORGHETTI NAI
ANA PAULA ALVES FAVARETO

O ácido diclorofenoxiacético (2,4-D) é um herbicida amplamente utilizado na agricultura mundial. Tem sido relatado que a exposição a este agroquímico pode levar a efeitos adversos à saúde humana e animal. Avaliar os efeitos da exposição crônica inalatória e oral ao 2,4-D sobre a qualidade espermática de ratos adultos. Ratos Wistar foram divididos em 8 grupos (n=10/grupo): 4 grupos de exposição inalatória e 4 grupos de exposição oral, sendo eles: Controle, GBC = $3,71 \times 10^{-3}$, GMC = $6,19 \times 10^{-3}$ e GAC = $9,28 \times 10^{-3}$ gramas de ingrediente ativo por hectare. Os animais (via inalatória) ou ração (via oral) foram expostos por nebulização ao herbicida (15 minutos/dia por 6 meses). Os animais sofreram eutanásia e os órgãos reprodutivos foram coletados. Os espermatozoides do ducto deferente esquerdo foram avaliados quanto à motilidade e vitalidade, enquanto os obtidos do ducto deferente direito foram morfológicamente analisados. Os testículos foram coletados para realização de contagens espermáticas e cálculo da produção diária de espermatozoides (PDE). O estudo foi aprovado pelo CEUA, com protocolo nº 4868. A porcentagem de espermatozoides com motilidade progressiva foi reduzida ($p < 0,05$), enquanto a de espermatozoides imóveis foi aumentada ($p < 0,05$) após a exposição oral às três concentrações de 2,4-D em relação ao grupo controle. A motilidade progressiva também foi reduzida ($p < 0,05$) nas duas maiores concentrações inalatórias em relação aos grupos controle e GBC. Houve um aumento ($p < 0,05$) na porcentagem de espermatozoides morfológicamente anormais em GMC oral (88,50%) e inalatório (89,75%), em relação aos grupos controle oral e inalatório (96% e 96,25%, respectivamente). As alterações morfológicas de cauda foram mais evidentes na exposição inalatória, enquanto que na exposição oral, as alterações ocorreram na cabeça e cauda espermática. A vitalidade espermática foi reduzida ($p < 0,05$) nos grupos GMC inalatório (52,5%) e GAC oral (76,12%) em relação ao controle (inalatório: 77,16% e oral: 91,5%). A concentração espermática no testículo e a PDE absoluta e relativa foram reduzidas ($p < 0,05$) nos 3 grupos de exposição oral em relação ao controle, mas não nos grupos de exposição inalatória. O 2,4-D pode alterar a estrutura da membrana celular e a atividade mitocondrial espermática, o que pode estar relacionado às alterações da morfologia, vitalidade e motilidade observadas. A exposição oral e inalatória crônica ao 2,4-D altera a qualidade espermática em modelo experimental. Órgão de fomento financiador da pesquisa: UNOESTE Protocolo CEUA: 4868.