

B4 – 17

AVALIAÇÃO DE INDICADORES DE EXPOSIÇÃO AO FENARIMOL

V. Castro¹, P. Poli², M. Melo³ & T. Zucchi³

¹Embrapa Meio Ambiente

castro@cnpma.embrapa.br

²Universidade de Parma

³ICB/USP

Alguns agrotóxicos utilizados na agricultura não possuem indicadores de exposição claramente definidos. Assim é que o fungicida fenarimol apresenta dados toxicológicos por vezes conflitantes. O objetivo deste trabalho é estudar os possíveis efeitos do fungicida no desenvolvimento animal após exposição perinatal, além de sua possível genotoxicidade. Esse estudo visa o estabelecimento de indicadores desta exposição de acordo com a idade do filhote e a fase de exposição materna. Os animais utilizados foram ratos Wistar. As fêmeas foram expostas a 150 mg/kg ou 300 mg/kg de fenarimol (sc) durante o período inicial ou final da prenhez ou os seis primeiros dias da lactação. Esses períodos foram avaliados devido ao transporte placentário do fenarimol aumentar a partir do 18º dia da prenhez e ser excretado pelo leite materno. Todos os filhotes e as fêmeas tiveram seu ganho de peso acompanhado durante o período experimental. Foram também observados o reflexo de endireitamento e o de agarrar dos filhotes. A avaliação do dano genético foi realizada através do teste do cometa em leucócitos. O fenarimol parece não causar más-formações congênitas. Verifica-se, através das curvas dos pesos, que a maior dose no período de lactação causou o decréscimo do ganho médio de peso nas mães e filhotes; provavelmente porque nesta fase a transmissão do fungicida é maior. Os resultados obtidos mostram também que houve um prejuízo do reflexo de endireitamento dos animais tratados durante a lactação com ambas as doses aos 5 e 7 dias de vida mas não do de agarrar. Os dados obtidos em amostras de sangue materno mostraram aumento da frequência de dano do DNA, ocorrendo o maior número de células danificadas no final do período de exposição. Já nos filhotes, houve aumento do número de células danificadas com o aumento da idade (2 h a 6 dias de vida). Os presentes resultados confirmam alguns dos resultados da literatura que sugerem um possível efeito co-mutagenico e co-carcinogenico do fenarimol. De forma geral, o período de exposição ao produto que mais parece afetar o desenvolvimento dos filhotes é o da lactação. A adoção de decisões envolvendo o uso destes produtos será facilitada por estudos baseados em protocolos experimentais contendo índices referentes a genotoxicidade e desenvolvimento embriofetal.

Apoio: Fapesp

Palavras-chave: biomarcadores, fenarimol, genotoxicidade, ratos.