

Abstrakt

Lysmeral (Lilial, Butylphenyl Methylpropional) je synteticky vyráběný aldehyd. Používá se pro svoji typickou vůni připomínající konvalinky jako parfémová složka produktů v kosmetickém průmyslu. Typicky ho nacházíme například i v čisticích prostředcích. Figuruje na seznamu 26 nejznámějších syntetických alergenů a byla prokázána jeho přítomnost v moči lidí a následně i v odpadních vodách. Podle některých názorů by měl být lysmeral zařazen do kategorie endokrinních disruptorů, což jsou látky, které svým působením mohou narušovat endokrinní systém organismu. Jelikož tyto substance často ovlivňují reprodukci savců, je v zájmu společnosti se jimi zabývat, vzhledem k tomu, že se vyskytují běžně v prostředí. Lysmeral nebyl před uvedením na trh řádně testován a všechny jeho vlivy na organismy stále nejsou známy. Hypotézou této diplomové práce je, že expozice lysmeralem způsobuje nežádoucí změny v průběhu meiotického zrání prasečích oocytů *in vitro* a cílem je zkoumat vliv lysmeralu v koncentracích odpovídajících běžným expozicím člověka, na specifické markery meiotického zrání prasečích oocytů. Výsledky potvrzují negativní vliv lysmeralu na plynulou progresi meiotického zrání a dosažení konečného stádia maturace prasečích oocytů *in vitro*. Byl také prokázán vliv lysmeralu na zvýšenou incidenci abnormalit dělicího vřeténka a dvouvláknových zlomů DNA. Vliv lysmeralu na metylaci histonu H3K4me3 nebyl prokázán. Obecně naše výsledky poukazují na možná rizika spojená s využíváním této syntetické látky a apelují na bližší a důkladnější prozkoumání jejího vlivu na organismy a reprodukci živočichů včetně člověka.

Klíčová slova

oocyt, meiotické zrání, lysmeral, endokrinní disruptor, prase