

Abstrakt

Pergafast 201 (N-(p-Toluenesulfonyl)-N'-(3-p-toluenesulfonyloxyphenyl)urea) je patentovaná vývojka barvy, která se nabízí jako alternativa k hojně využívaným bisfenolům A a S (BPA, BPS). U těchto látek byl prokázán negativní vliv na lidské zdraví a reprodukci již ve velmi nízkých dávkách a jedná se o endokrinní disruptory zasahující mimo jiné do procesu meiotického zrání. Účinky pergafastu 201 na savčí organismus v rámci oogeneze zatím nebyly sledovány. Cílem této práce bylo zhodnocení vlivu pergafastu 201 na vybrané specifické markery meiotického zrání po expozici prasečích oocytů pergafastem 201 v nízkých koncentracích *in vitro*.

Tato práce je první, která popisuje negativní účinky pergafastu 201 na zrání prasečích oocytů *in vitro*, potvrzuje negativní vliv pergafastu na průběh meiotického zrání a na schopnost oocytu dosáhnout konečného stádia zrání a také jeho vliv na zvýšenou incidenci abnormálních dělicích vřetének. Data ukazují vliv PF201 na metylaci epigenetických markerů H3K4me2 a H3K9me3. Předběžné výsledky také naznačují jeho vliv na expresi mRNA estrogenových receptorů α a β . Souhrnně tyto výsledky ukazují na případná rizika spojená s používáním této látky jako alternativy bisfenolů a nutnost prozkoumání jeho vlivu nejen na reprodukční zdraví lidí a zvířat.