

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
20-04676X Holistická charakterizace expozice a potenciálních účinků komplexních směsí chemických látek ve vodním prostředí	
Doba trvání projektu pokusů	1 rok
Klíčová slova - <i>maximálně 5</i>	Komunální znečištění; metabolom; bioakumulace; ryba; PPCP
Účel projektu pokusů - <i>označte jej křížkem (x) do prázdného políčka</i>	
☒	základní výzkum
☐	translační nebo aplikovaný výzkum
☐	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
☐	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
☐	zachování druhů
☐	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
☐	trestní řízení a jiné soudní řízení
Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)	
Cílem projektu je hodnotit komplexní vliv znečištění vodního prostředí komunálními odpadními vodami na ryby a vodní bezobratlé pomocí nových metabolomických a biochemických přístupů. Experiment proběhne v podmínkách reálných lokalit Živného potoka nad a pod čistírnou odpadních vod (ČOV) v Prachaticích.	
Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)	
Experimenty v reálném prostředí jsou klíčové k pochopení a k identifikaci rizik vyplývajících z kontaminace životního prostředí. Pomocí metod pokročilých chemických a biochemických analýz budou získány nové unikátní informace o komplexním vlivu komunálního znečištění vodního prostředí na metabolom exponovaných volně žijících organismů.	
Druhy a přibližné počty zvířat , jejichž použití se předpokládá	
Cca 200 ks dvouletého pstruha obecného (<i>Salmo trutta m. fario</i>) bude odloveno v toku nad ČOV, skupinově označeno pomocí elastomerových značek (Visible Implant Elastomer tags) a vypuštěno zpět nad a pod ČOV. Následně bude v průběhu 3 zpětných odlovů odloveno, usmrceno a analyzováno přibližně 80 jedinců.	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
Zvířata budou pouze označena a vysazena zpět do toku jejich původního výskytu. Jedinci, kteří nebudou využiti k analýzám budou ponecháni v toku.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Vzhledem k charakteru znečištění sledované lokality (necílenou analýzou vody byl pod ČOV prokázán výskyt více než 50 000 sloučenin) a vlivu dalších faktorů prostředí i faktorů týkajících se fyziologie vyskytujících se organismů včetně přirozeného příjmu potravy a pohlavních cyklů není možné použít pro získání požadovaných výsledků alternativní metody.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Budou používány minimální počty zvířat s ohledem na plánované statistické analýzy a jejich vypovídací schopnost	
Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.	
Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.	
Se zvířaty bude zacházeno šetrně. Budou prováděny pouze manipulace běžné v rybářské praxi – odlovy, značení, usmrcení. V průběhu značení bude možnost poškození ryb při manipulaci minimalizována použitím anestetika.	