

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ	
Název projektu pokusů	
Hodnocení dopadu rizikových prvků na životní prostředí, jejich pohyb a transformace v kontaminované oblasti – II. – experiment v rámci výzkumného projektu GAČR 17-00859S	
Doba trvání projektu pokusů	1.6.2018 – 30.12.2020
Klíčová slova - maximálně 5	Rizikové prvky, kontaminace, experimentální expozice, výživová studie
Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka	
	☐ základní výzkum
X	☒ translační nebo aplikovaný výzkum
	☐ vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
X	☒ 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)	
Posouzení rizik spojených s expozicí živočišného organismu kontaminantům, pocházejících z těžby a spalování hnědého uhlí (především As a Be).	
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)	
V rámci výzkumu budou získána unikátní data o celkových koncentracích, biodostupnosti, mobilitě a toxicitě rizikových prvků, nacházejících se v jednotlivých složkách reálných ekosystémů Podkrušnohorské hnědouhelné pánve. Tyto poznatky pomohou jasně definovat jejich vliv na populace žijící v této antropogenně silně ovlivněné oblasti. S ohledem na svou komplexnost, nebyla studie podobného charakteru dosud provedena.	
Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá	
Celkem 100 dospělých hlodavců (25x hraboš polní, 25x norník rudý, 25x myšice křovinná, 25x myšice lesní).	
Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?	
U zvířat využitých v pokusu nebudou prováděny žádné bolestivé či invazivní zákroky. Charakter pokusu lze proto klasifikovat jako mírný a to podle § 18c odstavec 2 písmeno b. Na konci pokusu budou experimentální zvířata euthanizována.	
Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)	
Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.	
Hlodavci jsou konvenčně používaným biologickým modelem pro toxikologické studie sledující reakce rizikových prvků v savčím organismu. V současné době nejsou známy dostatečně komplexní a relevantní alternativní metody zohledňující veškeré transformační interakce savčího organismu při expozici rizikovým prvkům. Proto jen nutné realizovat <i>in vivo</i> experiment na zvoleném modelovém organismu - volně žijící hlodavci pocházející přímo ze zájmové oblasti výzkumu.	
Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.	
Počet zvířat je minimalizován s ohledem na reprodukovatelnost získaných výsledků. Před zahájením samotného <i>in vivo</i> experimentu bude provedena specifikace všech potřebných vstupních parametrů na základě výsledků předchozích studií.	
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.	
Vzhledem k prokázanému vlivu rizikových prvků na různé složky ekosystémů ve sledované oblasti (Podkrušnohorská hnědouhelná pánev) je nezbytné provést experiment na jedincích pocházejících přímo z daného regionu. Na základě dříve publikovaných výsledků řady vědeckých studií lze totiž předpokládat, že některé jejich fyziologické mechanismy mohou být významně odlišné od populací stejných druhů, jejichž rodičovské generace dlouhodobě nežili v prostředí se zvýšenou úrovní kontaminace.	
Vybrané druhy pokusných zvířat představují dominantní zástupce mamalofauny v České republice, v zájmové oblasti vykazují vysoké abundance, mají velký reprodukční potenciál a žádný z těchto druhů nepatří mezi ohrožené či zákonem chráněné živočichy.	
Všechna zvířata budou denně kontrolována vedoucím pokusu či jeho zástupcem a osobou odpovědnou za péči o pokusná zvířata. Bude sledováno jejich chování, zdravotní stav a stav prostředí. Bude dodržován provozní řád chovného zařízení a veškeré zdravotní komplikace budou neprodleně konzultovány s příslušným veterinárním lékařem.	