

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Chov hraboše polního (*Microtus arvalis*), norníka rudého (*Myodes glareolus*), myšice lesní (*Apodemus flavicollis*) a myšice křovinné (*Apodemus sylvaticus*) pro experimentální účely

Doba trvání projektu pokusů v měsících	17
Klíčová slova	hlodavec
<i>Microtus</i>	<i>Apodemus</i>
<i>Myodes</i>	výživová studie

Účely projektu pokusů

Základní výzkum: Další základní výzkum [PB13]

Translační a aplikovaný výzkum: Toxikologie a ekotoxikologie pro jiné než legislativní účely [PT37]

0

0

Cíle projektu pokusů

Prvotním cílem projektu je založení vlastního chovu druhů *Microtus*, *Apodemus* a *Myodes* pro experimentální účely. Cílem navazující studie je posouzení rizik spojených s expozicí živočišného organismu kontaminantům, pocházejících z těžby a spalování hnědého uhlí (především As a Be).

Potenciální přínosy projektu pokusů

Získané poznatky o celkových koncentracích, biodostupnosti, mobilitě a toxicitě rizikových prvků, nacházejících se v jednotlivých složkách reálných ekosystémů Podkrušnohorské hnědouhelné pánve pomohou jasně definovat jejich vliv na populace žijící v této antropogenně silně ovlivněné oblasti.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

V rámci pokusu bude realizována pouze standardní výživová studie - sledované kontaminanty budou zvířatům administrovány ve formě standardní krmné směsi obohacené definovaným podílem zeminy z post-těžební oblasti Podkrušnohorské uhelné pánve. V průběhu celého pokusu budou zvířata krmena i napájena ad libitum.

Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata, a doba trvání těchto účinků

Během pokusu nebudou na zvířatech probíhat žádné bolestivé, invazivní či operační zákroky, které by mohly mít negativní dopad/účinek na jejich zdravotní stav nebo je jinak traumatizovat.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá, a předpokládaná závažnost pokusu

Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti			
	Nenabude vědomí	Mírná	Střední	Závažná
ostatní hlodavci (other Rodentia) [A7]	0	100	0	0

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

Druhy a přibližné počty zvířat, která nebudou na konci pokusu usmrcena, a předpokládané nakládání s nimi

Druh zvířat	Odhadovaný počet zvířat		
	Opětovné použití	Navrácení do chovu, do přírodního stanoviště	Do zájmového chovu
ostatní hlodavci (other Rodentia) [A7]	0	20	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty

Na konci experimentu budou pokusná tato zvířata euthanizována za účelem odběru vzorků tkání a obsahu zažívacího traktu jednotlivých zvířat. Zbylí jedinci (např. narozená mláďata, která nebudou do pokusu zařazena) zůstanou součástí experimentálního chovu Katedry zoologie a rybářství.

Uplatňování 3R

Nahrazení používání zvířat

Vzhledem k charakteru, cílům, očekávaným výsledkům a přínosům studie nelze navrhované metody nahradit alternativní metodou.

Omezení používání zvířat

K získání potřebného množství biologického materiálu i relevantních výsledků bude použit minimální počet zvířat.

Šetrné zacházení se zvířaty

Veškeré úkony se zvířaty bude provádět pouze zkušený a odborně způsobilý personál (§ 15d odst. 4 zákona na ochranu zvířat proti týrání). Zvířata budou chována v podmínkách k tomuto účelu určených, krmena ad libitně, s neomezeným přístupem k čisté vodě. Žádné traumatizující zákroky nebudou během experimentu prováděny.

Použité druhy zvířat - vysvětlení

Pro účely výzkumu byly vybrány tři rody hlodavců (*Microtus*, *Myodes* a *Apodemus*) vyskytujících se přirozeně v zájmové oblasti výzkumu. Tyto druhy tvoří majoritní složku mammalofauny v daném regionu a zároveň byly v mnohých studiích vyhodnoceny jako vhodný prostředek bioindikace širokého spektra environmentálních kontaminantů včetně rizikových prvků a těžkých kovů. Plánovaný počet zvířat: celkem 100 dospělých hlodavců (60x *Microtus arvalis*, 10x *Myodes glareolus*, 30x *Apodemus* sp.)