

NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Dopad mikroplastů na pstruha duhového

Doba trvání projektu pokusů - *do 09/2019*

Klíčová slova - *maximálně 5* ryby, pstruh, mikroplasty, krmivo, kontaminace

Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

<input checked="" type="checkbox"/>	základní výzkum
<input type="checkbox"/>	translační nebo aplikovaný výzkum
<input type="checkbox"/>	vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků
<input type="checkbox"/>	ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat
<input type="checkbox"/>	zachování druhů
<input type="checkbox"/>	vyšší vzdělávání nebo odborná příprava
<input type="checkbox"/>	trestní řízení a jiné soudní řízení

Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Cílem 6 týdenního experimentu je vyhodnocení toxického účinku částic mikroplastů, které se běžně dostávají do vodního prostředí, na hematologické, biochemické, imunologické a histopatologické parametry pstruha duhového (*Oncorhynchus mykiss*). V rámci pokusu bude souběžně zařazena kontrolní skupina, vůči které budou sledované parametry vyhodnoceny.

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)

Potenciálním přínosem experimentu bude získání znalostí o dopadu těchto mikročástic na ryby, které jsou necílovými organismy, ale vzhledem k narůstající kontaminaci vodního prostředí plasty se s těmito látkami dostávají běžně do kontaktu, dochází k jejich nechtěnému orálnímu příjmu při lovu potravy a ryby jsou tak vystaveny jejich nepříznivým vlivům.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

160 ks juvenilních jedinců pstruha duhového (*Oncorhynchus mykiss*) *max.*

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Nežádoucí účinky u testovaných ryb se mohou projevit poškozením vnitřních orgánů.

Projekt je klasifikován s mírou závažnosti jako mírný. V současnosti narůstá kontaminace vodního prostředí mikroplasty a ty mohou negativně ovlivňovat vodní organismy – změna chování, poškození orgánů apod.

Zvířata budou po ukončení pokusu usmrcena tupým úderem do hlavy.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Jedná se o studium vlivu mikroplastů na organismus ryb, pokus proto nelze nahradit alternativní metodou.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Počet pokusných zvířat je zvolen tak, aby byl zajištěn počet zvířat minimální pro statistické zpracování a validitu výsledků, ale zároveň nedocházelo k využívání zbytečně vysokého počtu pokusných zvířat.

Šetné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

V testu byl zvolen druh pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*). Jedná se o hojně se vyskytující druh v České republice, který je vystaven účinku částic mikroplastů ve vodách. V průběhu testu bude se zvířaty zacházeno v souladu s legislativou na ochranu pokusných zvířat (Zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, v platném znění, Vyhláška č. 419/2012 Sb.), péče o zvířata bude zajišťována osobami s osvědčením o odborné způsobilosti podle §15d Zákona č. 246/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.