

## NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ 96/2018

### Název projektu pokusů

Normální a maligní hematopoéza u *Danio rerio*

Doba trvání projektu pokusů 3 roky

Klíčová slova - maximálně 5 Krvetvorba, *Danio rerio*

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

x	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 využití ryby *Danio rerio* ke studiu vývoje krvetvorby a identifikaci evolučně konzervovaných genů, které se tohoto procesu účastní.

**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)

Vzhledem k tomu, že základní mechanismy krvetvorby jsou u obratlovců velmi podobné, může bližší studium krvetvorby u *Dania* pomoci lepšímu pochopení krvetvorby lidské.

### Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

*Danio* pruhované (*Danio rerio*), 500 dospělých jedinců a 10 000 embryí za rok

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

Omezený příjem potravy, stres, příznaky choroby způsobené nesprávným množstvím jednotlivých krevních komponent. Očekávaná míra závažnosti je mírná až střední. Po skončení experimentu budou zvířata usmrcena předávkováním anestetikem. Likvidace zvířat bude provedena asanační službou, se kterou má pracoviště smlouvu.

### Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Pro studium procesů rybí krvetvorby neexistují plně alternativní metody

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

Experimenty budou pečlivě plánovány tak, aby byl počet zvířat vždy minimalizován s ohledem na zachování statistické relevance výsledků.

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.

Zvířata budou chována ve speciálně upraveném chovném systému, kde mají dostatek prostoru a potravy s optimální kvalitou vody. Během preparačních a elektroporačních experimentů budou zvířata anestetizována.