

Vyplňujte jen bílé kolonky!

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

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Alternativní komponenty a inovativní postupy ve výživě ryb – krmné pokusy

Doba trvání projektu pokusů

3 roky (2018-2020)

Klíčová slova - maximálně 5

Akvakultura, biologicky aktivní látky, imunologie, růst; konverze krmiva

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

☒ 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 testovat a aplikovat krmiva s optimální úrovní řasové biomasy, mikrobiálního proteinu, vedlejších produktů z potravinářství a hmyzí moučky takovým způsobem, aby byl zajištěn dostatečný růst, přežití, fyziologický a imunologický stav chovaných ryb. Cílem je i zařazení netradičních živých organismů do protokolů pro odstav larev ryb z živé potravy na kompletní krmné směsi s cílem zvýšit přežití a redukovat krmné náklady. Dalším cílem projektu je testovat a aplikovat krmné technologie a techniky (režimy krmení), které budou redukovat spotřebu krmiv, optimalizovat konverzi živin a nebudou působit negativně na chování ryb. Konečným efektem bude eliminace ztrát ryb a redukce emisí živin.

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)

Zajištění živin a inovace v krmné technice, snížení závislosti na dovážených surovinách (rybí moučce a rybím oleji). Zlepšení imunitního stavu chovaných ryb s účelem prevence ztrát (zvýšení odolnosti). Optimalizace chovu ryb z pohledu jejich chování a příjmu krmiva.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Testované ryby - předběžně keříčkovec červenolemý, sumec velký, kapr obecný, tlamoun nilský, pstruh duhový, síh severní, candát obecný, okoun říční, jeseter malý. Předběžné množství ryb - 1 500 kusů od každého druhu pro krmné experimenty (nebudou usmrcovány) a 540 pro účely hematologické a histologické analýzy a 1800 ks larev pro fixaci a následné hodnocení.

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

Očekávají se pouze mírné nežádoucí účinky ve smyslu dočasně neadekvátní výživy či stresu při změnách chovných podmínek. Navrhovaná míra závažnosti je mírná. Převážná většina zvířat bude po skončení pokusu použita bez poškození k dalšímu chovu. Utrácena budou zvířata jen v omezeném rozsahu (vzorky, onemocnění).

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Bez použití pokusných zvířat není možné vypracovat a zlepšit stávající postupy pro krmení a odchov ryb. Alternativní řešení neexistuje.

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

Nižší počty pokusných zvířat by neumožnily spolehlivé statistické analýzy 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.

Rybám bude zajištěna dostatečně kvalitní voda odpovídající nárokům jednotlivých druhů. Základní parametry kvality vody budou pravidelně monitorovány a eventuálně upravovány. S pokusnými zvířaty bude zacházeno nanejvýš opatrně. Při kontrolních přeloveních bude využívána anestezie. Zacházení se zvířaty bude v souladu zákona č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, ve znění pozdějších předpisů.