Vyplňujte jen bílé kolonky!
Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů	
Nanokomplexy zinku jako alternativa náhrady antibiotik u prasat (NAZV QK 1720349)	
Doba trvání projektu pokusů	v rámci řešení projektu budou pokusy na prasatech probíhat od 4. 6. 2018 do 31. 12. 2019.
Klíčová slova - *maximálně 5*	Prase, zinek, nanokomplexy, náhrada antibiotik

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

	základní výzkum
	translační nebo aplikovaný výzkum
X	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)

Je třeba ověřit účinek nově vytvořených nanokomplexů zinku v provozních podmínkách chovu prasat, pro který jsou určeny.

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)

zlepšení zdravotního stavu, zvýšení užitkovosti a snížení použití antibiotik v chovech prasat

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Prase domácí 100 ks (Selata ve věku 28 dní ±2 dny, 10 skupin po 10 kusech)

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

Nežádoucí účinky u zvířat nejsou očekávány. V pokusu budou aplikovány vybrané formy nanokomplexů zinku, které se na základě předchozí testace na potkanech (není součástí tohoto pokusu, proběhlo samostatně v první fázi projektu) vyznačují nejvyšší stravitelností a zároveň nepředstavují zdravotní rizika. Zvířatům bude pouze 2x odebrána krev, míra závažnosti je tedy nízká. 3 selata z každé skupiny budou utracena kvůli provedení histologické analýzy jater a tenkého střeva. Ostatní zvířata budou po skončení pokusu převedena do odchovu a dále do výkrmu.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Testované nanokomplexy zinku jsou určeny přímo pro použití u prasat a je tedy třeba ověřit jejich účinnost u těchto zvířat.

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

Byl stanoven minimální počet zvířat nezbytný pro posouzení vlivu testovaných látek a statistické vyhodnocení (statistické metody vychází z modelu ANOVA Scheffého test)

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.

Nanokomplexy zinku byly nejprve testovány na laboratorních potkanech (bylo provedeno jako samostatný pokus v první fázi projektu), vybrané vhodné formy nanokomplexů zinku nyní budou v rámci tohoto pokusu testovány u prasat. Budou používány metody humánního zacházení s pokusnými zvířaty a dále běžné zásady welfare v chovu prasat. Zvířata budou umístěna ve skupinových kotcích. Při odběru krve bude kladen důraz na klidné a šetrné zacházení se zvířaty.