

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Vliv použití přípravků kompetitivní inkluze (CE) v líhních na zdravotní stav výkrmových kuřat a kolonizaci střeva kmeny *Escherichia coli*

Doba trvání projektu pokusů v měsících	5
Klíčová slova	<i>Escherichia coli</i>
líhně	kolonizace
kompetitivní exkluze	0

Účely projektu pokusů

Translační a aplikovaný výzkum: Nákazy a poruchy u zvířat [PT33]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem projektu je vyzkoušet a ověřit příznivý vliv aplikace přípravků kompetitivní exkluze v líhni na kolonizaci kuřat rezistentními a/nebo potenciálně patogenními kmeny *Escherichia coli* (APEC).

Potenciální přínosy projektu pokusů

Snížení kolonizace kuřat virulentními klony APEC by mělo snížit pravděpodobnost zavlečení těchto klonů do výkrmových hal a tím zabránit epidemickým vzplanutím kolibacilózy drůbeže a značným ekonomickým ztrátám. Kompetitivní exkluze představuje nadějnou intervenční strategii ke snížení ztrát způsobených kolibacilózou drůbeže, alternativu k nežádoucímu používání antimikrobiálních látek.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Aplikace směsí anaerobních bakteriálních kmenů v pitné vodě (přípravky kompetitivní exkluze), perorální aplikace definovaného kmene *Escherichia coli*, aplikace nožních kroužků, odběr vzorků (rektální výtěry)(5min.), usmrcení CO₂

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

Nejsou očekávány nepříznivé účinky vyvolané manipulací se zvířaty a uvedenými postupy. Cílem aplikace experimentálního kmene není vyvolání klinického onemocnění, ale pouze kolonizace střeva bez negativních dopadů na zdravotní stav.

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
kur domácí (<i>Gallus gallus domesticus</i>) [A28]	0	300	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
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty

Zvířata budou usmrcena oxidem uhličitým, v případě jeho nedostupnosti při nuceném neplánovaném utracení dekapitací v celkové anestézii (inhalačně aplikovaným chloroformem). Kadavery budou uloženy v kafilerním boxu a odvezeny asanační službou.

Uplatňování 3R

Nahrazení používání zvířat

Pokus, jehož součástí je pozorování celkového prospívání a zdravotního stavu kuřat, není možné nahradit žádným in vitro modelem. Zvířata nelze nahradit použitím alternativní metody (databáze ICCVAM, EURL ECVAM Search Guide, TSAR).

Omezení používání zvířat

Počet 50 kuřat v kontrolní a pokusné skupině byl zvolen jako nezbytné minimum pro statistické vyhodnocení pokusu. Jedná se o poměrně subtilní intervenci a v menší skupině by nemohl být pozorován žádný statisticky signifikantní rozdíl. Opakování pokusu považujeme za nezbytné pro vyloučení ovlivnění výsledků rozdíly v kvalitě kuřat v jednotlivých dodávkách.

Šetrné zacházení se zvířaty

Kuřata budou na konci pokusu usmrcena, v průběhu pokusu jim budou poskytnuty podmínky co nejvíce odpovídající podmínkám v chovu. Nezbytnou manipulaci bude provádět kvalifikovaný personál způsobem co nejméně stresujícím, po nejkratší možnou dobu, bez úmyslného způsobování bolesti.

Použité druhy zvířat - vysvětlení

Kur domácí – masný brojler (jednodenní kuřata z komerční líhně). Cílem je simulace reálné situace v komerčních chovech drůbeže.