

## NETECHNICKÉ SHRNUТИ PROJEKTU POKUSŮ upravené podle PR 2020/569

### Název projektu pokusů

1/2020 - Brojleri - Krmné směsi s obsahem selenu a fytoaditiva

Doba trvání projektu pokusů - v měsících 12/2021

Klíčová slova - maximálně pět<sup>1)</sup> Výživa drůbeže, ROSS 308, brojleri, výkrm

### Účel projektu pokusů - zaškrtněte políčko; možno i více možností

|   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> základní výzkum                              |   |
| <input type="checkbox"/> translační a aplikovaný výzkum               |   |
| <input type="checkbox"/>  | kontrola kvality (včetně zkoušení bezpečnosti a účinnosti šarže)                                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> legislativní účely a běžná výroba | jiné zkoušení účinnosti a tolerance   |
| <input type="checkbox"/>  | zkoušení toxicity a jiné zkoušky bezpečnosti včetně farmakologie                                  |
| <input type="checkbox"/>  | běžná výroba  |
| <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  |
| <input type="checkbox"/>  | odborná příprava za účelem získání, udržení nebo zlepšení odborných znalostí                      |
| <input type="checkbox"/>  | trestní řízení a jiné soudní řízení   |
| <input type="checkbox"/>  | udržování populací ustálených geneticky upravených zvířat, která nebyla použita v jiných pokusech |

### Cíle projektu pokusů - např. řešení některých vědeckých neznámých nebo vědeckých či klinických potřeb

Hlavním cílem projektu je studovat vliv účinků vybraných krmných fytoaditiv a selenu (případně ověřit synergismus těchto látek) na parametry výkrmu kuřat, metabolismus a jakostní parametry výsledných produktů. Cílem je vytvořit a otestovat krmné směsi obsahující organicky a anorganicky vázaný selen v kombinaci s vybraným fytopřírodním aditivem.

Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů - jak by mohlo být dosaženo vědeckého pokroku nebo jaký přínos by z něj člověk, zvířata či životní prostředí mohli mít; v příštějších případech rozlišujte mezi krátkodobými (v době trvání projektu) a dlouhodobými přínosy (mohou se projevit až po skončení projektu)

Předpokládanými přínosy je ověření vlivu krmných směsí s obsahem organicky a anorganicky vázaného selenu a v kombinaci s fytoaditivem (kmínového kořenného). Pro uchazeče je přínosem rozšíření současného know-how, navýšení prodeje licenčních smluv a zvýšení citačního ohlasu díky nově vzniklým publikacím. Pomocí projektu se zvýší aplikativní zaujetí prováděného výzkumu a dojde k většímu využívání výsledků a výstupů výzkumu. Především dojde díky nově vzniklým výsledkům k obohacení a inovování výuky o nové poznatky. Očekáváme také vyšší zapojení studentů a zvýšení jejich zájmu o vědu (a tudíž výchovu k vědecké práci) díky možnosti stipendia.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány (např. injekční aplikace, chirurgické zákroky) - uveděte počet těchto postupů a dobu jejich trvání

Od kuřat bude pouze při porážce odebrána krev. Jiné zákroky nejsou plánovány.

Předpokládané dopady / nepříznivé účinky na zvířata (např. bolest, ztráta hmotnosti, nečinnost / snížená hybnost, stres, neobvyklé chování) a doba trvání těchto účinků

Jedná se krmný test. Na konci výkrmu budou kuřata usmrčena v souladu s legislativou. Předpokládá se pouze bolest přiměřená vpichu jehly při porážce kuřat. Nežádoucí účinky neočekáváme, míra závažnosti je mírná, po skončení pokusu budou zvířata poražena tupým úderem do hlavy, následně oddělením hlavy od trupu a bude provedeno hodnocení jatečné výtežnosti, hodnocení svaloviny a chemické analýzy.

### Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá, a předpokládaná závažnost pokusu

| Druh zvířat <sup>2)</sup><br>- vyberte ze seznamu  | Odhadovaný počet | Odhadovaný počet zvířat podle závažnosti |       |         |         |
|--|------------------|--|-------|---------|---------|
|  |                  | Nenabude vědomí                          | Mírná | Střední | Závažná |
| Kur domácí ( <i>Gallus gallus domesticus</i> )   | 800              | 0  | 800   |         |         |
| Zvolte položku.  |                  |  |       |         |         |
| Zvolte položku.  |                  |  |       |         |         |
| Zvolte položku.  |                  |  |       |         |         |
| Zvolte položku.  |                  |  |       |         |         |
| Nakládání se zvířaty, která nebudu na konci pokusu usmrčena                              |                  |  |       |         |         |
| Odhadovaný počet zvířat k opětovnému použití   |                  |  |       |         | 0       |
| Odhadovaný počet zvířat, která budou navrácena do přírodního stanoviště či systému chovu |                  |  |       |         | 0       |

|  |   |
|--|---|
| Odhadovaný počet zvířat k umístění do zájmového chovu  | 0 |
| <b>Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty - uveděte</b>  |   |
| Jedná se o vykrmovaná kuřata (např. Ross 308), která se na konci výkrmu usmrťí pro získání potravinářsky cenných partií. Tato kuřata není možné navrátit do chovu atp. ani opětovně použít. Brojlerová kuřata v maximálním počtu 800 kusů (2 opakování) za dobu trvání projektu pokusů.  |   |
| <b>Uplatňování 3R</b>  |   |
| Nahrazení používání zvířat - uveděte, jaké alternativy bez použití zvířat jsou v této oblasti dostupné a proč nemohou být použity pro účely tohoto projektu  |   |
| V pokusu jde o běžný chov hospodářských zvířat, při kterém se zvířatum nijak neškodí. Retenci živin nelze zjistit alternativní metodou. Údaje o vlivu látek působících na organismus, o využití živin z krmiv kuřat a o možnosti jejich dalšího použití ve výkrmu kuřat v zemědělských podnicích nelze zjistit jinou alternativní metodou.   |   |
| <b>Omezení používání zvířat - vysvětlete, jaký počet zvířat byl pro tento projekt stanoven. Popište kroky, které byly podniknutы ke snížení počtu používaných zvířat, a zásady použité k vytvoření studie; případně popište postupy, které budou používány po celou dobu trvání projektu za účelem minimalizace počtu používaných zvířat a které odpovídají vědeckým cílům (mezi tyto postupy mohou patřit např. pilotní studie, počítacové modelování, sdílení tkání a opakování použití).</b>  |   |
| Daný počet je minimální pro statistické vyhodnocení potřebné k publikování ve vědeckých časopisech. Vyhláška č. 356/2008 Sb., kterou se provádí Zákon o krmivech č. 91/96 Sb. (Příloha 13 - Základní biologické zkoušení krmiv) stanoví minimální počty zvířat ve skupině u odchovávané a vykrmované drůbeže 100 ks.   |   |
| <b>Setrnné zacházení se zvířaty - uveděte příklady konkrétních opatření (např. zvýšené pozorování, pooperační péče, tlumení bolesti, výcvik zvířat) přijatých v souvislosti s postupy k minimalizaci dopadů na dobré životní podmínky zvířat; popište mechanismy k přijímání vznikajících zmírňujících postupů v době trvání projektu</b>  |   |
| Protože brojlerová kuřata slouží jako potravina pro člověka, je žádoucí, aby kuřata byla zdravá. Práce s kuřaty je mnohem jednodušší, a i z časového hlediska méně náročná než práce s jinými hospodářskými zvířaty, jako jsou prasata nebo skot. Pokusná zvířata jsou umístěna v klecích odpovídajících rozměrů, přístup k vodě ani krmivu není omezen. Světelny režim je nastaven podle požadavků zákona a metodik pro chov dané hybridní kombinace. Teplotní režim se řídí podle metodických příruček – potřeb dané kategorie zvířat v daném věku. Zvířata v pokusu nici nestrádají, vážení zvířat není pro ně stresující – vyškolení ošetřovatelé zacházejí se zvířaty jemně a opatrne (využití tzv. handlingu). |   |
| <b>Použití druhý zvířat - vysvětlete výběr druhů a souvisejících životních stadií</b>  |   |
| Brojlerová kuřata od 1. dne věku. Hybridní kombinace (např. Ross 308) se běžně využívají pro výkrm pro světlý rychlý růst. Jateční hmotnost se zpravidla dosahuje ve věku 33-35 dní věku. Abychom mohli výsledky výzkumu aplikovat do praxe, musíme používat stejný materiál (myšleno kuřata), jaký se používá v praxi.  |   |