

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Vztah přímých indikátorům negativní energetické bilance dojníc a vybraných složek mléka.

Doba trvání projektu pokusů v měsících	30
Klíčová slova	dojnice
negativní energetická bilance	indikátor
mléko	masné kyseliny

Účely projektu pokusů

Translační a aplikovaný výzkum: Diagnostika onemocnění [PT35]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Plánované experimenty jsou zaměřeny na monitorování aktuálního průběhu metabolismu dojníc v prvních fázích laktace s cílem vypracování metodických postupů včasné predikce narušení energetické bilance dojníc v postpartálním období s využitím vybraných složek mléka.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Využití rozšířené analýzy vzorků mléka v rámci KU ke kontrole energetické rovnováhy, včasné predikci zvýšeného zdravotního rizika a ztráty reprodukční výkonnosti dojníc. Včasná identifikace zvířat s hluboce narušenou nebo dlouho trvajícím NEB by umožnila zlepšit zdravotní stav a pohodu zvířat, snížit rizika poruch reprodukce a omezit užívání léčiv.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Odběr krevních vzorků je jedinou invazní metodou, která bude v pokusech použita. Celkem bude odebráno přibližně 1300 vzorků krve od 240 ks dojníc.

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

Odběr krevních vzorků z vena coccygea je standardním postupem veterinární praxe. Metoda je zvířaty velmi dobře tolerována a krátkodobou bolest způsobuje jen vpich jehly při odběru.

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
skot (Bos taurus) [A17]	0	240	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
skot (Bos taurus) [A17]	0	240	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty

Zvířata budou po ukončení experimentu navracena do produkčních skupin, proto nevzniká potřeba usmrcení zvířat. Telata narozená plemenicím zařazeným do experimentu nebudou do pokusu zahrnuta a budou zařazena do chovu.

Uplatňování 3R

Nahrazení používání zvířat

Použití živých zvířat je pro dosažení cílů řešení nezbytné. Plánované experimenty jsou zaměřeny na monitorování aktuálního průběhu metabolismu dojnic v prvních fázích laktace, což vzhledem k odlišnostem vylučuje použití jiných (menších) živočišných druhů a nelze je proto v tomto případě použít jako modelové experimentální jednotky.

Omezení používání zvířat

Požadovaný počet zvířat (240 ks dojnic) v experimentech byl optimalizován s ohledem na design experimentu, sílu testů a intervaly spolehlivosti jednotlivých sledovaných parametrů s použitím programů SAS (SAS Institute, 2006). Zahrnuto bylo rovněž i riziko náhodného úhynu, resp. možnosti vyřazení zvířat z experimentu.

Šetrné zacházení se zvířaty

V průběhu experimentů budou uplatňovány zásady humánního zacházení s pokusnými zvířaty a welfare a bude dodržována vyhláška č. 419/2012 Sb., o ochraně pokusných zvířat.

Použité druhy zvířat - vysvětlení

Do experimentů budou zařazeny plemenice holštýnského a českého strakatého skotu na první a vyšších laktacích. Vybraná plemena jsou nejpočetněji zastoupenými plemeny dojeného skotu v ČR a jsou tak vytvořeny předpoklady plynulého převodu výsledků experimentů do zemědělské praxe.