

NETECHNICKÉ SHRNTÍ PROJEKTU POKUSŮ dle EK (od 2021)

Název projektu pokusů

Spermie a párovací systémy evropských netopýrů

Doba trvání projektu pokusů v měsících	42	
Klíčová slova	Spermie	
reprodukce	netopýr	
elektroejakulace	0	

Účely projektu pokusů

Základní výzkum: Etologie / chování zvířat / zoologie [PB12]

0

0

0

Cíle projektu pokusů

Cílem pokusu je odběr vzorků spermií za účelem morfometrické, morfologické a funkční analýzy, která doposud nebyla u většiny evropských druhů netopýrů provedena.

Potenciální přínosy projektu pokusů

Analýza a popis reprodukčních buněk samců netopýrů je základním předpokladem pro pochopení reprodukční strategie a populační dynamiky těchto ohrožených druhů živočichů. Využití našich nových výsledků má praktický potenciál pro zlepšení opatření na ochranu zvláště chráněných živočichů. S rozvojem nových technik je možné odebírat spermie u netopýrů neletálním způsobem. Pokus také umožní seznámit studenty veterinární medicíny s metodami odběru a vyhodnocení vzorků z volně žijících zvířat.

Postupy, které budou na zvířatech zpravidla používány

Zvířata budou po odchytu do nárazových sítí umístěna jednotlivě do plátěného pytlíku. Následně budou uvedena do celkové anestezie, během níž bude zavedena sonda do rekta a pomocí elektrických pulsů vyvolána ejakulace. Po odběru vzorku ejakulátu dojde u jedinců k vydýchání anestetika a probuzení. Poté budou zvířata ihned vypuštěna do volné přírody na místě, kde byla odchycena.

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

Zvířata ucítí krátkodobý stres spojený s odchyt, manipulací a indukci do anestezie. Mírnou bolest a diskomfort při odběru vzorků nebudou cítit s ohledem na celkovou inhalační anestezii. Doba manipulace s jedním zvířetem nepřesáhne 15 minut. Poté budou jedinci ihned vypuštěni do volné přírody.

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
jiní savci (other Mammalia) [A27]	0	180	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
jiní savci (other Mammalia) [A27]	0	180	0
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Důvody pro výše uvedené nakládání se zvířaty

Všechna zvířata budou po odběru navracena do volné přírody.

Uplatňování 3R

Nahrazení používání zvířat

Volně žijící zvířata nelze nahradit laboratorními zvířaty ani jiným modelem, jelikož studie je zaměřena na reprodukční strategii u volně žijících specifických zvířat.

Omezení používání zvířat

Počet zvířat byl stanoven na základě předpokládané variability dat a statistické „power analysis“, ze které vyplývá minimální počet zvířat nezbytný pro statistickou hodnotitelnost.

Šetrné zacházení se zvířaty

Možnost odebrání ejakulátu přímo v terénu zmírní stres spojený s přepravou zvířete do laboratoře a minimalizuje dobu manipulace s daným jedincem, která nepřesáhne 15 minut. Anestezie při odběru vzorku minimalizuje bolest.

Použité druhy zvířat - vysvětlení

Na základě rozsáhlé literární rešerše můžeme konstatovat, že podobný pokus nebyl doposud u evropských netopýrů realizován (databáze PubMed, Scopus, Web of Science). Využití analýzy parametrů ejakulátu a spermií je známo od řady jiných druhů savců (drobných i velkých), nicméně specifika reprodukční fyziologie netopýrů neumožňují přímou aplikaci těchto dat na studovanou skupinu.