

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

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Obrana hnízd vybranými druhy ptáků

Doba trvání projektu pokusů 2020-2024

Klíčová slova - maximálně 5 hnízdní biologie, antipredační chování, hnízdní parazitismus

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

☒ základní výzkum

☐ translační nebo aplikovaný výzkum

☐ 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)

Popsat obranu hnízd vybraných druhů, zhodnotit jejich schopnost adekvátně reagovat na různé predátory a hnízdní parazity a správně je rozpoznat, zjistit vliv kvality, kondice a hormonálního vyladění rodičů na jejich investici do obrany hnízda, stanovit principy, které rozpoznání predátora určují, zjistit případnou kooperaci při obraně hnízd, zhodnotit, nakolik míra ukrytí, dostupnost hnízd, koloniální hnízdění a kognitivní schopnosti jednotlivých druhů ovlivňují jejich schopnost adekvátně reagovat na ohrožení hnízda, zhodnotit schopnost rozpoznat parazitické vejce a adekvátně na parazitaci reagovat.

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)

Projekt by měl nalézt parametry, které významně ovlivňují hnízdní úspěšnost obou druhů, popsat jejich antipredační chování, nalézt parametry, které ovlivňují schopnost predátora nebo hnízdního parazita identifikovat.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*), ůhýk obecný (*Lanius collurio*), sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*), straka obecná (*Pica pica*) po 20-30 párech ročně. Havran polní (*Corvus frugilegus*) 5-10 kolonií (dohromady 200-300 párů) ročně.

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

Jedná se o behaviorální pozorování ptáků v přírodě s mírnou závažností. U rodičů vybraných druhů budou provedeny odběry krve pro stanovení stresových a pohlavních hormonů. Nežádoucí účinky jsou stres z odchytu a odběru krve a stres při obraně hnízda při antipredačním pokusu. Ptáci budou vypuštěni okamžitě po cca 30minutovém odchytu v jejich vlastním teritoriu.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Testované druhy budou vykazovat jedinečné projevy chování a parametry hnízdění, které není možné pozorovat při použití alternativních metod (laboratorně chované druhy nebo organismus simulující software - http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_labs/eurl-ecvam).

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

Předpokládáme určitou variabilitu v reakcích jednotlivých zvířat i v naměřených hodnotách, kterou se budeme snažit odfiltrout použitím dostatečného počtu jedinců v tomtéž pokusném uspořádání. Většina behaviorálních dat bude vyhodnocována pomocí metody zobecněných lineárních smíšených modelů, pro jejíž dostatečnou průkaznost je nezbytný počet alespoň 20-ti opakování se stejným uspořádáním (stejnými typy atrapy). Protože takových uspořádání bude několik (testujících různé parametry, které by mohly ovlivnit rozpoznávání predátorů) bude celkem za pět let provedeno 100 pokusů s každým druhem.

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlíte volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlíte obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmy způsobené zvířatům na minimum.

Ptáci budou po celou dobu ve svém přirozeném prostředí, ve svém teritoriu. Odchyt, měření a odběr krve bude probíhat co nejrychleji. Odběry krve z jugulární nebo tarsální žíly budou prováděny jehlou s malým průměrem (0,3 mm), aby byl minimalizován stres a bolest při vpichu. Při antipredačním pokusu bude testující osoba v dostatečné vzdálenosti od hnízda a během pokusu budou dodržovány hodinové přestávky, aby se testovaní ptáci zklidnili a nakrmili sebe i mlád'ata.