

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRnutí PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Experimenty zaměřené na kognitivní schopnosti hmyzožravých ptáků a jejich schopnosti rozlišovat různé vzory na křídlech a různé tvary křidel motýlů.

Doba trvání projektu pokusů 2020-2022

Klíčová slova - maximálně 5 Sýkora, soumráček, kognitivní schopnosti, únikové mimikry

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)

Řešení vědecké neznámé otázky - jsou ptáci schopni rozlišovat různé vzory na křídlech motýlů (bílé pásy, skvrny) a jak jsou schopni rozlišovat motýly s různou morfologií (výběžky na zadních křídlech) u mobilních modelů?

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)

Rozšíření našeho porozumění tomu, jak mimikry přispělo ke vzniku současné biodiverzity

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*) cca 100 jedinců, sýkora koňadra (*Parus major*) cca 100 jedinců ročně.

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

Mimá, stres při manipulaci. Po skončení pokusu budou ptáci vypuštěni do volné přírody.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Cílem pokusu je testování kognitivních schopností ptáků a jejich schopnost rozlišovat různé barevné vzory a tvary. Není tedy možné ptáky nahradit jinými modelovými organismy ani např. počítačovými simulacemi jejich vnímání.

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

Pro dosažení věrohodných výsledků je třeba využít cca 100 jedinců sýkory modřinky a 100 sýkory koňadry ročně. Experimentální design zahrnuje pro každý druh tři testy, do každého z nich bude vstupovat ca 100 jedinců od každého druhu. Na základě výsledků dosažených ve spolupracující finské laboratoři, Dr. Johanna Mappes, předpokládáme, že ne všichni jedinci budou vhodní na pokusy a nevstoupí do experimentální fáze (tj. nebudou schopni se naučit rozeznávat mobilní modely). Tito ptáci budou vyřazeni již v edukativní fázi a budou vypuštěni zpět do přírody. Těchto ptáků může být kolem 70 procent. Minimální počet jedinců potřebných pro dosažení statisticky významných hodnot je 30. Proto předpokládáme na každý test 100 ptáků. V průběhu pokusů budeme minimalizovat počty jedinců potřebných pro pokus v závislosti na jejich kognitivních schopnostech.

Šetné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetnější použití z hlediska vědeckých cílů.

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

Jako pokusný druh byla vybrána sýkora modřinka (*Cyanistes caeruleus*) a sýkora koňadra (*Parus major*), protože se jedná o poměrně hojné hmyzožravé ptáky s dobrými kognitivními schopnostmi. Odhadovaný počet jedinců na pokusy je 100 jedinců sýkory modřinky a 100 jedinců sýkory koňadry ročně. K pokusům budou využiti dospělci mimo rozmnožovací sezónu (listopad – březen). Minimalizace stresu ptáků v chovech (klid v chovné místnosti, vhodná fotoperioda, krmení v pravidelný čas), i při edukativní a experimentální fázi – minimalizace stresu při přemísťování ptáka i při pokusu (klid, zatemněná místnost).