Význam obličeje pro rozpoznávání predátorů netrénovanými ptáky – předběžné výsledky

Ondřej Fišer[1*], Michaela Syrová[2], Adéla Jordová[3], Kateřina Antonová[1], Petr Veselý[2], Roman Fuchs[1, 2]
[1] Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha, ČR; [2] Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita, České Budějovice, ČR; [3] Vyšší odborná škola sklářská a Střední škola, Nový Bor, ČR
*fiserondr@natur.cuni.cz

Úvod

Lidé pro rozpoznávání obličejů využívají holistické vnímání (tj. současná integrace pozice komponent a jejich konfigurace; Tanaka a Gordon 2011). Holistické vnímání zřejmě není specifické pouze pro člověka. V současné době se diskutuje o přítomnosti tohoto vnímání u zvířat (např. primáti; Weldon et al. 2013).

Cíl a hypotéza

Zjistit, zda lze u ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) nalézt projevy holistického vnímání při rozpoznávání predátora poštolky obecné (*Falco tinnunculus*), neboť predátoři splňují podmínky pro holistické vnímání (kanonická orientace, uniformní konfigurace a opakovaná zkušenost rozpoznávajícího subjektu).

H: Odstranění očí a zobáku nebo změna jejich konfigurace sníží schopnost ťuhýků poštolku rozpoznat, což se projeví sníženou agresivitou vůči modifikovaným atrapám.

Metody

- dvě hnízdní sezóny (2019 a 2020), terénní experimenty
- v bezprostřední blízkosti hnízda s mláďaty umístěny 3D plyšové atrapy poštolky obecné v náhodném pořadí
- kontrola: hrdlička divoká (*Streptopelia turtur*)
- 20 minut zaznamenávána reakce rodičovského páru (N=27) – útoky, přelety, hlídání, varování

A T R A P Y

hrdlička divoká (neškodný pták velikosti poštolky)

nemodifikovaná poštolka obecná „normal“

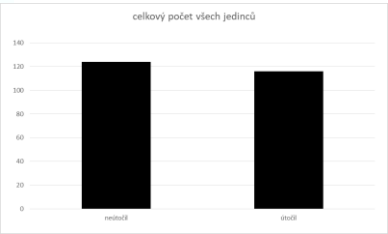
modifikovaná poštolka (bez zobáku a očí) „empty“

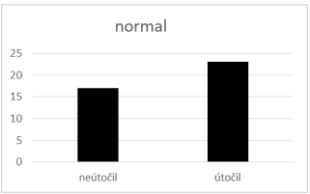
modifikovaná poštolka (převrácená poloha zobáku a očí) „invert“

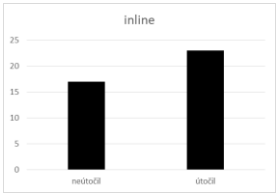
modifikovaná poštolka (oči nad a pod zobákem) „inline“

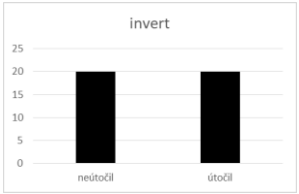
modifikovaná poštolka (zmenšená vzdálenost očí) „spider“

Výsledky





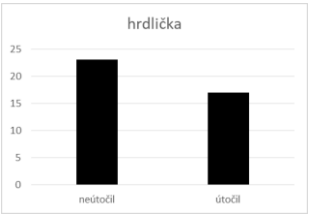


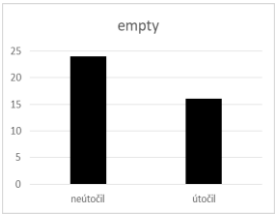


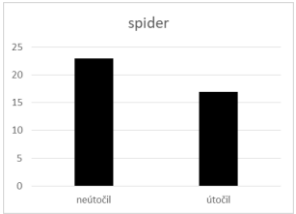
- Žádný z rozdílů nevyšel statisticky signifikantně.

Naznačené trendy ukazují:

- víc jak polovina pokusů byla bez útoků na atrapu
- očekávatelné rozdíly mezi nemodifikovanou poštolkou a hrdličkou
- reakce na inline podobné nemodifikované poštolce
- reakce na empty a spider podobné hrdličce
- nejednoznačné reakce na invert







Shrnutí

Z celkem 240 pokusů ve více než polovině nezaútočili ťuhýci na žádnou atrapu. Možnou příčinou bylo zřejmě velmi špatné počasí v průběhu celé hnízdní sezóny 2020. Dosavadní výsledky neumožňují jednoznačnější závěry.

Reference

Weldon, Kimberly B., Jessica Taubert, Carolynn L. Smith, a Lisa A. Parr. 2013. How the Thatcher illusion reveals evolutionary differences in the face processing of primates. *Animal Cognition* 16(5):691–700.
Tanaka, James W. a Iris Gordon. 2011. Features, configuration, and holistic face processing. S. 177–94 in *The Oxford handbook of face perception,* New York: Oxford University Press.
Fišer, O. Rozpoznávání obličejů jako specifický kognitivní proces. Praha, 2019. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta. Školitel doc. RNDr. Roman Fuchs, CSc.