

TISKOVÁ ZPRÁVA

Brno 12. prosince 2022

Akademie věd ČR
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1
www.avcr.cz

Kukačky si pamatují hnízda, která již parazitovaly

Nedávej všechna vejce do jednoho košíku – tímto starým pořekadlem se řídí i kukačky. Zjistil to tým vědců z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity a University of Essex. Výsledky více než 15letého výzkumu ukázaly, že v případech, kdy se ve hnízdě rákosníka velkého objevilo více kukaččích vajec, vždy pocházela od různých samic.

Kukačky patří mezi hnízdní parazity, což znamená, že vlastní vejce snášejí do hnízd jiných druhů ptáků. V České republice nejčastěji rákosníků velkých. Téměř u každého třetího parazitovaného hnízda se stává, že se v něm objeví více kukaččích vajec.

Dosud ale nebylo jisté, zda vejce pochází od stejné kukaččí samice. „V naší práci jsme se zaměřili na odhalení faktorů, které tento fenomén podmiňují. Dále jsme pomocí genetických analýz, jež provedli kolegové z Přírodovědecké fakulty Jihočeské univerzity, potvrdili identitu kukaččích vajec v hostitelském hnízdě. Data ukázala, že i v případech, kdy se ve hnízdě rákosníka velkého objevilo až pět kukaččích vajec, vždy pocházela od různých samic,“ vysvětluje Marcel Honza z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, hlavní autor článku.

„*Takto dlouhodobý a systematický výzkum je v současných podmínkách financování ojedinelý.*“

Kukačky musí správně načasovat snášení a hnízda hostitelů si pamatovat

„Parazitování již parazitovaného hnízda představuje z pohledu jedince chybu. Vejce snesené jako druhé a další v pořadí se totiž pravděpodobně líhne později. A kukačka, která se vylíhne jako první, odstraní záhy po vylíhnutí veškerý obsah hnízda, tedy s vejci hostitele i vejce či mláďata dalších kukaččích samic,“ vysvětluje Marcel Honza.

„To, že se konkrétní samice nesplete ve smyslu opětovného parazitování hnízda, je další zajímavou adaptací kukaček k tomuto neobvyklému způsobu rozmnožování,“ dodává vědec.

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**
Divize vnějších vztahů AV ČR
press@avcr.cz
+420 777 970 812

Alena Fornůsková
Ústav biologie obratlovců AV ČR
fornuskova@ivb.cz
+420 605 464 704

Studie, jejíž unikátnost spočívá v samotné délce výzkumu, trval více než 15 let, přispívá k poznání vztahů hostitel-parazit a je dalším kamínkem ve složité mozaice tohoto systému.

„*Takto dlouhodobý a systematický výzkum je v současných podmínkách financování spíše krátkodobých projektů ojedinelý,*“ upozorňuje Petr Procházka, spoluautor studie z Ústavu biologie obratlovců AV ČR, který se na sběru dat podílí již od svého počátku dlouhodobého výzkumu.

„*Během 15 let jsme sesbírali data z asi 1500 hnízd rákosníka velkého. Díky dlouhé časové řadě dat jsme zjistili, že k mnohonásobné parazitaci hnízd dochází hlavně v obdobích, kdy je hnízd vhodných k parazitování nedostatek. Kukačky totiž musí svoji parazitaci správně načasovat a naklást vejce v době, kdy vejce snáší samice hostitele. Teprve po nakladení všech vajec, rákosníci jich kladou většinou pět, začínají totiž samice rákosníka vejce zahřívát a včas snesené kukaččí vejce tak má velkou šanci, že se vylíhne jako první,*“ vysvětluje Petr Procházka.

„*Předchozí naše výsledky naznačují, že k chybě při snášení vejce, to je špatnému načasování, dochází asi v 5 % případů. To jsou například situace, kdy samice kukačky snesla vejce do opuštěného hnízda, nebo do hnízda s již inkubovanými vejci či mláďaty,*“ doplňuje Michal Šulc z téhož pracoviště AV ČR, který se podílel na sběru dat a analýzách. „*V souvislosti s mnohonásobnou parazitací bude zajímavé se podívat např. na kognitivní schopnosti kukaččích samic. Konkrétně které podněty využívají k lokalizaci hostitelských hnízd v prostoru a čase,*“ uzavírá Marcel Honza.

Výsledky studie byly publikovány v časopise *Behavioral Ecology and Sociology*.

Publikace online: [Behavioral Ecology and Sociobiology \(2022\) 76:161
https://doi.org/10.1007/s00265-022-03270-x](https://doi.org/10.1007/s00265-022-03270-x)

Více informací: doc. Ing. **Marcel Honza**, Dr.
Ústav biologie obratlovců AV ČR
honza@ivb.cz
+420 543 422 554, +420 776 870 757

Fotografie a video ke stažení:
<https://app3.ssc.avcr.cz/uloziste/download.php?id=348&token=cu0jVIsDzHjyhV8a2vWu wfsCCvpp3ck0> (fotografie v kvalitě pro tisk)
https://drive.google.com/file/d/1tXH68qycj_bQsdz0j1MIYJd1-01kAlm1/view?usp=share_link (video)

Fotogalerie



*U mnohonásobně parazitovaných hnízd hostitelé vyvedou jen jednu kukačku.
FOTO: M. Honza*



*Samice rákosníka velkého odstraňuje své vlastní vejce místo vejce kukačky. Tato chyba v rozpoznání je velmi vzácná.
FOTO: M. Honza*



*Kukaččí mládě a kukaččí vejce v hnízdě rákosníka velkého. I v tomto hnízdě nakonec přežilo pouze jedno kukaččí mládě. Mládě kukačky, které se vylíhlo jako první, z hnízda postupně vytlačilo všechna vejce hostitele a také vejce konkurenční kukačky.
FOTO: M. Šulc*



*Mládě kukačky staré několik dní vytlačuje předposlední vejce rákosníka velkého ven z hnízda. Tím si malá kukačka zajistí dostatečný přísun potravy, o kterou se nebude muset s nikým dělit.
FOTO: M. Šulc*



*Čerstvě vylíhlá mláďata rákosníka velkého. V tomto hnízdě samice rákosníka poznala a vyhodila kukaččí vejce a její vlastní mláďata tak měla šanci přežít.
FOTO: M. Šulc*