

9. září 2022

## Kroužkování je prima cool: Popularizace vědy je důležitá, ale má svá pravidla!

Dne 2. září 2022 vyšel na webu iPrima článek „*Děsivé následky kroužkování ptáků. Zásadně mění a ohrožuje ekosystém*“<sup>1</sup> kritizující kroužkování ptáků, který popisuje jeho děsivé a dalekosáhlé negativní důsledky na jejich život. Jakožto ornitolog pracující na Ústavu biologie obratlovců AV ČR a zároveň dlouholetý aktivní kroužkovatel bych rád reagoval na tento zavádějící článek a pokusil se napravit škody, které mohl napáchat.

Popularizace vědy je velmi důležitý obor, jelikož přibližuje aktuální vědecké poznatky veřejnosti. Nicméně vyžaduje určité znalosti tématu, o kterém člověk píše, schopnost pochopit vědecké články a dovednost zasadit je do širšího kontextu, což není vždy úplně jednoduché, především pokud se člověk v oboru nepohybuje. Proto vítáme spolupráci na vědecké popularizaci a rádi redakcím vycházíme vstříc a články týkající se zaměření našeho ústavu rádi konzultujeme, abychom předešli zavádějícím, či nepřesným interpretacím. U článku, který vyšel na stránkách iPrima, k takové spolupráci bohužel nedošlo.

V článku, u kterého je zavádějící už jeho název (viz níže), se například mluví o pěnkavách (angl. *Finch*), ale původní vědecká studie přitom pojednává o zcela nepříbuzných zebříčkách pestrých (angl. *Zebra Finch*) nebo o modřínkách (angl. *Blue Tit*), původní studie je ale o slavicích modráčcích (angl. *Bluethroat*). Můžeme jen spekulovat, kolik dalších informací se tak ztratilo v překladu.

Zcela zásadní je ale záměna či směšování kroužkování ptáků kovovými kroužky s doplňkovým značením barevnými odečítacími kroužky, což ani zdaleka nejsou dvě stejné činnosti, i když někdy probíhají zároveň. Kroužkování ptáků je zavedená a osvědčená vědecká metoda značení volně žijících ptáků, která na jejich životy má zcela minimální důsledky, pokud vůbec nějaké<sup>2</sup>. Během kroužkování dostávají ptáci na nohu kroužek vyrobený nejčastěji z hliníkové slitiny. Kroužek jako takový je lehký, na noze volně pohyblivý (ale ne tak, aby mohl sklouznout přes některý z kloubů) a velmi rychle získává matně šedou a zcela nenápadnou barvu. V textu zmiňovanými barevnými kroužky se na světě kroužkuje pouze velmi malá část jedinců v rámci speciálně zaměřených projektů, popř. ptáci chováni v zajetí jako např. autorem zmíněné (resp. nezmněné) zebříčky. Často to bývá za účelem sledování nějaké lokální populace určitého druhu nebo jako velmi efektivní způsob získávání tzv. zpětných hlášení<sup>3</sup> u větších druhů ptáků. Velká výhoda barevného značení je fakt, že není nutné daného jedince znovu odchytávat, abychom jej mohli jednoznačně identifikovat. Na rozdíl od klasických kroužků, které jsou malé a na kterých je vyražen unikátní kód, využívá barevné značení kombinace různých barev, popř. barev a jednoduchého kódu, který bývá možné odečíst dalekohledem z dálky. Do takových projektů se pak často zapojuje i široká veřejnost, která pomáhá sbírat data po celém světě. Barevné kroužky se velmi často používají např. při studiu migračního chování racků anebo bahňáků. Velmi omezený počet kombinací, oproti klasickým kroužkům, je ovšem také největší nevýhoda barevného značení. Naprostá většina kroužkovaných ptáků ale nedostává barevné kroužky, pouze ty hliníkové.

Původní článek o zebříčkách pestrých pojednávající o preferenci červené barvy kroužků při výběru partnera byl navíc spíše náhodnou statistickou chybou než neprůstředným tvrzením. Překvapivě se ale dostal nejen do širokého vědeckého povědomí. Preference samic pro určitou barvu kroužků však byla nakonec uspokojivě

1 <https://zoom.iprima.cz/priroda/krouzkovani-ptaku-pareni-184926>

2 <https://doi.org/10.1002/ece3.4032> nebo např.: <https://doi.org/10.1111/jav.02739>

3 Tak říkáme tomu, když se někomu dalšímu podaří odečíst kód kroužku z okroužkovaného ptáka. Nejčastěji to bývá jiný kroužkovatel, ale část ptáků bohužel zahyne v drápech domácích koček nebo po nárazu do skleněných ploch a tak část zpětných hlášení přichází i od mrtvých kroužkovaných ptáků.

vyvrácena v roce 2018 týmem špičkových ornitologů z Institutu Maxe Plancka v Německu, kteří zanalyzovali nejen všechna dostupná data z předchozích studií<sup>4</sup>, ale své závěry potvrdili i vlastním experimentem provedeným na nevídaném vzorku 730 zebříček<sup>5</sup>. Nepříliš překvapivě v této studii žádný vliv barevných kroužků na výběr partnera vědci nenašli. Další dva autorem uvedené příklady samozřejmě není možné takto jednoduše vyvrátit, i když v obou případech nebyl počet pozorovaných samců závratně vysoký. Ani tyto studie však nesvědčí o škodlivosti kroužkování (protože barevné značení není to samé jako kroužkování), ale slouží jako varovný prst pro ostatní vědce – pozor, pokud používáte barevné kroužky, možná to může mít na ptáky nějaký vliv. Je však velmi odvážné tyto články interpretovat jako důkaz pro zásadní změny chování a ohrožení ekosystému.

V neposlední řadě musím reagovat na tvrzení, že se zdá, že „kroužkování v omezené míře pomáhá monitorování ptačí migrace a pochopení dalších detailů ze zvířecího života“. Naopak, kroužkování mělo a má naprosto zásadní roli v pochopení ptačí migrace a celé řady dalších detailů z ptačího života. Kroužkování volně žijícího ptactva je elegantní, velmi jednoduchá a levná metoda studia volně žijících ptáků, která nemá u jiných skupin živočichů paralelu, a která nám umožnila do detailu pochopit nejen ptačí migraci, její trasy a načasování, ale zároveň se kroužkování ptactva čím dál tím více uplatňuje při monitorování ptačích populací, jejich dlouhodobých změn a pochopení toho, jak ptačí populace reagují na změny v prostředí včetně tolik diskutované změny klimatu. Kroužkování ptactva má stále nezastupitelnou roli při jakémkoliv výzkumu, kde je nutné znát osud konkrétního jedince nebo je potřeba jedince od sebe odlišit. I díky kroužkování ptactva také můžeme sledovat proměny migračního chování některých druhů ptáků, a tak kroužkování jako vědecká metoda ještě rozhodně nepatří do starého železa (nebo hliníku). Bez kroužkování ptactva bychom věděli o ptácích pouhý zlomek toho, co dnes víme, což nám v konečném důsledku pomáhá i ptáky lépe chránit.

Kvůli popularizaci vědy bývají na vědeckých ústavech, či v redakcích časopisů týmy, či oddělení. I na našem malém ústavu takový tým existuje a snaží se nezáživné vědecké články přetavit v poutavé příběhy, ve kterých představuje výsledky naší činnosti a jednotlivé vědce nebo celé týmy. Tito lidé rozumí oboru a mohou být novinářům nápomocni i při vysvětlení studie či odborného článku, na kterých třeba přímo vědci z ÚBO AV ČR nepracovali. Taková spolupráce vede k vytvoření textu, který je nejen čtivý, ale i fakticky správný, což by v dnešní době mělo být cílem všech redakcí.

Kromě toho, že diskutovaný článek zakládá tvrzení v něm obsažená na 40 let staré studii, která byla vyvrácena, zároveň ukazuje na zásadní neznalost zvoleného tématu (viz např. špatně přeložené názvy druhů) a navíc zaměňuje doplňkové barevné značení s kroužkováním ptactva obecně. Takový článek přitom může nadělat mnoho škody. Proto bychom případně čtenáře iPrima, ale nejen je, rádi pozvali na některou z akcí pro veřejnost pořádanou ornitology, kde se mohou s kroužkováním ptactva seznámit na vlastní oči. Nejbližší takovou akcí je tzv. festival ptactva konající se po celé ČR, který pořádá Česká společnost ornitologická a který letos proběhne první říjnovou sobotu i na Ústavu biologie obratlovců ve Studenci<sup>6</sup>.

Ondřej Kauzál, Ústav biologie obratlovců AV ČR, s podporou Kroužkovací stanice a České společnosti ornitologické

**Kontakt:**

e-mail: [kauzal@ivb.cz](mailto:kauzal@ivb.cz)

tel: +420 720 180 707

---

4 Zdaleka ne všechny předchozí studie na zebříčkách navíc tuto preferenci pozorovaly.

5 <https://doi.org/10.1111/evo.13459>

6 <https://www.birdlife.cz/pozvanka-na-30-rocnik-festivalu-ptactva/>

Fotografie: archiv Ondřeje Kauzála



Obr. 1: Ukázka klasického ornitologického kroužku na noze drozda cvrčaly (*Turdus iliacus*). Kroužek je to malé stříbrné na jeho levé noze.



Obr. 2: Tento rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*) dostal kromě ornitologického kroužku i dva kroužky barevné, které jej pomohou identifikovat pomocí dalekohledu bez nutnosti jej znovu odchytávat. Takové jednoduché barevné značení nachází uplatnění nejčastěji u menších projektů zaměřených na lokální populaci určitého druhu.



Obr. 3: U některých druhů ptáků se někdy používá i speciálních barevných kroužků s jednoduchým kódem, který je možno odečíst v terénu i na velkou vzdálenost. Nejčastěji se používá u tažných druhů a velkou část odečtů v tomto případě zasílá i laická veřejnost. Vzhledem k možnosti záměny různých projektů bývá tento typ kroužků, podobně jako klasické kroužky, mezinárodně koordinován. Zde ukázka barevných kroužků na mláďatech motáka pochopa (*Circus aeruginosus*).