

Jak krkavcovití ptáci dokážou kreativně vnímat i proměňovat své okolí

Kreativitu, hravost a schopnost nečekaně interpretovat věci ve svém okolí si zpravidla spojujeme s člověkem, mnohdy je považujeme za znaky výsostně druhu *Homo sapiens*. Měly by snad našemu životu dodávat princip, který přesahuje rutinní úsilí o zachování života. Vůči tomuto úsilí by tvořivé a hravé chování mělo být částečně autonomní, někdy dokonce vůči němu stát v opozici. Zároveň bývají takové projevy často považovány za doklad spontaneity, neřídící se údajnou nutností, kterou si do přírodních procesů člověk rád projektuje.

Pokud bychom ale souhlasili s názorem, že rozvinutá tvořivost a hravost je vlastní pouze člověku, museli bychom ignorovat množství tvarů, barev, rituálního chování, hlasových projevů a dalších nápadných fenoménů spojených s myriádami druhů dalších organismů. Bádání o nich nevěnoval podstatnou část vědeckého života nikdo menší než Charles Darwin. Dospěl k názoru, že tvořivá estetická dimenze projevů života slouží daným druhům v souboji o pozornost pohlavních partnerů. Jako správný viktorián popisoval nejraději případy, kdy se samec uchází o pozornost samice pomocí tance, zpěvu, předvádění svého zjevu a dalších dovedností. Darwin pojmenoval tento fenomén jako pohlavní výběr, který by měl být spolu s přírodním výběrem jedním ze základních principů evoluce druhů. Takové řešení otázky existence nápadných a „neučelných“ barev a tvarů v přírodě zní elegantně a je také svým způsobem dost revoluční. K základním principům evoluce podle něj totiž nepatří jen „zuby a drápy“, jak si rádi představují lidoví darwinisté, ale i vývoj ovlivněný pečlivým estetickým výběrem, založeným právě na tvořivé spontaneitě osvozené od nutnosti „holého přežívání“. I přírodní výběr samozřejmě produkuje obrovské množství nápaditých adaptací, ale díky pohlavnímu výběru mohlo dojít k explozi tvarů, barev a modů chování, které můžeme obdivovat při návštěvě snad každého biotopu naší planety. A obdivovat může nejen člověk. Darwin dokonce přisuzuje např. ptákům estetický vkus překonávající vkus mnoha lidí. Přes slovné jméno svého autora bojovala teorie pohlavního výběru dlouhá desetiletí o uznání, mnozí badatelé, včetně skutečných velikánů, se zdráhali ji přijmout za autonomní princip, založený nikoli na přírodním výběru. Vážné pozornosti se jí opět dostává v posledních asi 20 letech (např. Prum 2017).

Zkusme si ale představit kreativní projevy chování různých druhů na individuálnější rovině. I pohlavní výběr, chápaný



1 Havran polní (*Corvus frugilegus*) s oblibou sbírá plody ořešáku královského (*Juglans regia*). Mnoho si jich schovají a už nevyzvednou, a tak se ořešáky postupně šíří v naší krajině. Jde o jeden z příkladů činnosti, kdy krkavcovití i někteří jiní ptáci mění okolní prostředí. Foto L. Praus

jako fenomén autonomní vůči výběru přírodnímu, přece jen redukuje značnou část bohatství zjevu a způsobů chování organismů na prostředky sloužící k získání partnerů, navíc v něm jednotlivcům často nezbyvá mnoho prostoru pro tvořivost. Šířeji pochopené kreativní chování živočichů by nám mohlo pomoci k lepšímu porozumění jejich životu. Tvořivost si zde můžeme pracovníčně popsat jako chování, jehož nápaditost se často vzpírá tomu, co bychom obvykle při pozorování očekávali. Jelikož jedním z autorů tohoto textu je ornitolog, budou následující řádky věnovány krkavcovitým ptákům.

Krkavcovití (Corvidae) jsou skvělou skupinou pro zájemce o etologii ptáků – jde o poměrně hojné, nápadné, snadno ochočitelné živočichy a jejich inteligence je spojena s pozoruhodnými etologickými projevy. Představíme si zde jejich hravost, vztah ke smrti a přetváření míst v krajině.

Hravost jako životní styl

Hravost patří k jednomu ze základních kamenů chování savců a ptáků, jež klasické učebnice i různé studie občas opomíjejí. V obecném mínění bývá pak hra často považována za fenomén vlastní pouze člověku. Každodenní interakce s ochočeným krkavcovitým ptákem, v našem případě se strakou obecnou (*Pica pica*), přináší mnoho podnětů k úvahám. Straka v domácnosti i volně v přírodě věnuje spoustu času hře, průzkumu a vynalézání. Se zjevným vzrušením neúnavně prozkoumává předměty a zkouší jejich tvarovou kompatibilitu s okolím a dalšími objekty. Pečlivým pozorováním chování člověka (také s pomocí provokace) se dokáže naučit porozumět důležitosti některých předmětů vůči jiným. Např. odložené mince a drobná elektronická zařízení sbírá s obrovskou vervou. Tyto a další věci i kousky potravy poté pečlivě uschovává k dalšímu použití. K poměrně netriviální dovednosti, související s neustálým hravým průzkumem, patří schopnost upravovat potravu pomocí vody, a dokonce horké plotýnky (ke změkčení stroužku česneku). Fascinace ohněm je dalším překvapivým aspektem strašidelného chování. Beze stop strachu se přibližuje k plamenům a přenáší hořící větvičky. Pokud se jí nalezené předměty zalíbí, dokáže je využít nečekaným způsobem, jak ukazuje případ páru, který si hnízdo spletl z drátů a pletacích jehlic (Sedláček 2005).

Proč zde přikládáme význam pozorováním, která si může skoro každý chovatel snadno ověřit? Protože dokládají, že ptáci dost možná žijí své životy jinak, než jak bychom si mohli myslet bez jejich bližší znalosti. Nabízí se nám obraz ptáků jako aktivních a rozvažujících aktérů prozkoumávajících okolí a přisuzujících různým předmětům a situacím význam podle vlastního uvážení. Kreativní a nečekané řešení problémů tak není jen záležitostí evolučních procesů, ale má také své místo v rámci chování jednotlivců. K nejznámějším příkladům u krkavcovitých patří schopnost získávat kousky potravy pomocí jednoduchých nástrojů u vrány novokaledonské (*Corvus moneduloides*) a schopnost komunikace krkavců velkých (*Corvus corax*) s ošetřovatelem klovančí do obrázků na dotykové obrazovce.

Krkavcovití a smrt

Neméně fascinující aspekt života krkavcovitých představuje jejich vztah ke smrti, který je již dětem povědomý z pohádkových a mytologických příběhů. Terénní pozorování strak obecných a vran (vrána americká – *Corvus brachyrhynchos*, v. australská – *C. orru*), a také flétnáků australských (*Gymnorhina tibicen*) z čeledi flétnákovití (Cracticidae), ukazují, že se sice přizívají na mršinách, ale tváří tvář mrtvým jedincům svého druhu se chovají skutečně podivně (např. Swift a Marzluff 2018). Mnoho jiných obratlovců totiž mrtvé příslušníky svého druhu obvykle jednoduše ignoruje.

Zmíněné druhy zřejmě nějakým způsobem rozumějí vážnosti situace, kdy někteří jedinci nevykazují známky života. Za křiku a vzrušení se kolem nich shromažďují, vypadá to, že drží hlídky, snad také odhánějí vetřelce (obr. 2). Byly rovněž



údajně pozorovány případy, kdy straky tyto jedince přikrývaly kusy rostlin, vykonávaly tedy jakýsi pohřeb. Podobné chování bylo doloženo i u některých vran, které se jeví být přítomností mrtvých jedinců dokonce sexuálně stimulovány (Swift a Marzluff 2018). Toto chování však nese určité riziko. Mrtví jedinci v těchto případech rozhodně neslouží živým za potravu, ale mohou se stát potenciálním zdrojem nákazy nebo ektoparazitů. Mohou také lákat predátory. Přesto je však pro straky, vrány i další druhy smrt tak silným fenoménem, že si v reakci na ni vytvořily celý komplex chování. Jeho výzkum je zatím spíše v začátcích, bylo by ale velmi zajímavé odhalit rozdíly v individuálních reakcích, stejně tak rozdíly mezi populacemi. Je tato reakce podmíněna lokálními „kulturními“ odchylkami, jak to známe např. při způsobech získávání potravy u některých savců (primátů nebo kytovců) apod.?

Krkavčí sklárky

Třetím příkladem vynalézavosti krkavcovitých je schopnost využívat zdroje. Je známo, že vyhledávají odpadové areály včetně skládek, okolí košů nebo kontejnerů jako vítaný zdroj potravy a materiálu pro stavbu hnízd (obr. 3). Stejně jako je v domácnosti chovaná straka přitahována předměty, s nimiž zachází člověk, je docela dobře možné, že v krajině krkavcovité fascinují předměty, které lidé svázejí a shromažďují (nelze ovšem opomenout, že potravu na skládkách s oblibou vyhledávají i někteří další ptáci, např. racci). Zdokumentovány jsou příklady havranů polních (*Corvus frugilegus*) schopných spolupracovat při vytahování plastových pytlů z košů tak, aby se dostali k potravě na dně pytle. Jinde zase vrány využívají vyhozené drátěné věšáky na oblečení nebo kabely od elektroniky ke stavbě hnízd, což bývá občas zaznamenáno i u různých jiných ptáků, např. hrdliček nebo luňáků. Krkavci velcí dokážou strategicky monitorovat a využívat potravinový odpad ze skládek. Trpělivě na nedalekých shromaždištích vyčkávají, až se na skládce sníží pohyb těžké techniky a lidí. Pak opatrně ve výšce krouží a pozorují povrch sklárky.

Pokud získají pocit, že je bezpečné přistát, vrhnou se na objekt zájmu a rychle odlétají do bezpečí. Vysoko ve větvích stromů pak zkoumají a konzumují zbytky potravy, nalezené úlovky jim slouží nepochybně i ke hře. Zbylé obaly nechávají padat na zem, kde pak vznikají nakupeniny jogurtových kelímků, obalů od pomazánek, potravy pro domácí mazlíčky nebo konzerv, které neujdou zájmu dalších druhů zvířat, jako jsou prasata divoká (*Sus scrofa*), šelmy nebo hlodavci, kteří pokračují v projektu započatém krkavci a dojdají, co zbylo.

Krkavci jedinečným způsobem odpovídají na často skloňované téma plýtvání potravinami. Zbytky využívají a zprostředkovávají dalším druhům, pro něž může být pozemní cesta k odpadu náročnější. Vzniká tak nový systém vztahů mezi lidmi a dalšími organismy, v krajině patrný nejen díky hejnům krkavců a jejich pozemním následovníkům, ale zejména v podobě obtížně rozložitelných obalových materiálů, dotvářejících krajinu antropocenu. Zatímco estetika lesa plného odpadu může být kontroverzní, podobně jako



2 Straky obecné (*Pica pica*) shromážděné u mrtvého jedince. Calgary, Alberta, Kanada (1. srpna 2017). Foto V. Klingbe

3 Vrána šedá (*Corvus cornix* nebo též v. obecná šedá – *C. corone cornix*) živící se odpady. Převzato z Wikimedia Commons, v souladu s podmínkami použití

díla některých moderních umělců, materialita odpadu připomíná nezamýšlené důsledky našeho jednání. Etická rovina pak přináší nesnadné otázky o odpovědnosti za „znečištění“ krajiny. Krkavčí vynalézavost tak dokazuje nejen schopnosti těchto živočichů, ale zároveň vzájemné propojení rozličných forem života, jejichž koexistence přináší překvapivé momenty stejně jako třecí plochy.

Snahou autorů bylo v tomto krátkém článku připomenout, že kreativita a nepředvídatelnost je v přírodě vlastní nejen na úrovni evolučních procesů, ale i na úrovni jednotlivců a populací daných druhů. Takové sdělení může znít celkem samozřejmé, při plánování vědeckých výzkumů i při interpretování dat z terénu ale bývá někdy zapomenuto.

Význam tvořivosti a hravosti ptáků v estetickém i etologickém slova smyslu, na evoluční i individuální rovině velmi oceňovaný např. již zmíněným Ch. Darwinem, byl pak v první polovině 20. století často opomíjen. V posledních desetiletích byl oceněn např. v díle *The Minds of Birds* (Škutch 1996). Zajímavé pohledy na kreativní chování i ekologii krkavcovitých ptáků z celého světa přináší také kniha *The Wake of Crows* (van Dooren 2019).

Pokud bude mít někdo ze čtenářů Živý k dispozici další pozorování, jak krkavcovití či jiní ptáci zajímavě interpretují a přetvářejí své okolí, a to v přírodě i v chovu v zajetí, nechtě se prosím ozve prvnímu z autorů na e-mailovou adresu uvedenou v kulérové příloze.

Seznam použité literatury najdete na webové stránce Živý.