

---

# Povaha zvířat rozhoduje o přežití

---

## Povaha zvířat rozhoduje o přežití

### LIDOVÉ NOVINY

Obývá tenhle rybník tvrdohlavý, samotářský, nebo spíše bázlivý kapr? Zástupci jediného živočišného druhu mohou mít odlišné charakterové rysy. Z nových výzkumů vyplývá, že to má na svědomí evoluce.

Majitelé domácích mazlíčků nebo chovatelé hospodářských zvířat zpravidla nepochybuji o tom, že je každý z jejich svěřenců svébytnou osobností. S různým temperamentem sahajícím od agresivity až k plachosti.

Trochu obtížněji si však připouštíme, že určité charakterové rysy můžeme přiřadit třeba želvě, štice nebo mravenci. Spojení jako stydlivá ještěrka, neurvalá sýkora, sebevědomý králík či panovačný slepýš znějí poněkud zvláštně. Jak ale ukazují vědecké výzkumy z poslední doby, nemusí jít o žádnou nadsázku.

Jednotlivé druhy zvířat totiž zahrnují jedince s různou osobností. Tedy se souborem vlastností, které popisují a vysvětlují stále vzorce chování daného jedince. Biologové a etologové zatím našli různé osobnosti u více než šesti desítek živočišných druhů, od primátů přes hlodavce až po ryby. Nemusí jít také pouze o obratlovce, o osobnostech se hovoří v souvislosti s mravenci, pavouky nebo s chobotnicemi. A navíc je popsána šedesátka jistě jen zlomkem skutečného počtu.

„Fakt, že je každý jedinec určitého druhu svébytnou osobností, mě nepřekvapuje. Spousta lidí si například myslí, že želvy nejsou inteligentní, ale ony jsou. A každá má svoji povahu. Zmiňovaní hlavonožci zase patří k nejméně inteligentním bezobratlým,“ upozorňuje Evžen Kůs z pražské Zoologické zahrady.

Aby odborníci posoudili osobnost daného zvířete, pozorují zpravidla jeho chování v různých situacích a hodnotí ho. „U ptáků se například sledovalo, jak rychle se přiblíží k nastrčené potravě, kolik z ní získají nebo kdo z hejna obsadí nové bidýlko ve voliře,“ popisuje Petr Musil z katedry zoologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze. Výsledek takového výzkumu výrazně ovlivňuje zkušenosti pozorovatelů a také správná volba zaznamenávaných charakteristik. (Podrobnější informace o jednotlivých studiích viz grafika).

Evoluce v počítači

A jak se vlastně osobnosti u různých živočišných druhů utvářely? Znamená určitá „směska“ povahových rysů větší šanci na přežití? Takové otázky si nedávno položil biolog Max Wolf z univerzity v nizozemském Groningenu společně s kolegy z univerzity ve Stockholmu a výzkumného institutu v americkém Santa Fe. Odpovědi pomohl najít speciálně vyvinutý počítačový program, který umožnil simulovat průběh evoluce.

Badatelé s jeho pomocí otestovali různé strategie chování hypotetického druhu, a to za různých podmínek. Jak uvádí jedno z posledních vydání prestižního vědeckého časopisu Nature, model zohledňoval hlavně ochotu riskovat a načasování rozmnožování.

„Existuje mnoho způsobů chování, s nimiž se pojí různá míra rizika,“ poznamenává Max Wolf. V počítačové simulaci vystupovali asertivní jedinci, kteří se neobávali dravců a zpravidla se také chovali agresivně k příslušníkům svého druhu. Protože dokázali zabrat teritoria bohatá na potravu, zahajovali poměrně rychle rozmnožování. Kvůli riskantnímu způsobu života však brzo umírali a dosahovali spíše krátkodobých úspěchů.

Opatrnější jedinci, kteří dávali přednost úteku před bojem, měli problém obsadit teritorium bohaté na potravu. Rozmnožování zpravidla spíše odkládali. Z krátkodobého pohledu ztráceli, v dlouhodobém horizontu však dosahovali úspěchů.

Nejpozději po 200 tisících generací se rozdílné způsoby chování v počítačové simulaci zakódovaly do genů. Oba typy modelových osobností úspěšně existovaly společně.

To vychází z etologického modelu zvaného holubice a jestřáb. U jednoho živočišného druhu se mohou vyskytovat dva typy chování označované jestřáb a holubice. Když se u potraviny setkají dvě holubice, rozdělí se. Pokud na sebe narazí jestřábi, poperou se - jeden získá vše, druhý si odnese nanejvýše zranění. Když potká holubice jestřába, bez boje uteče a jestřáb má celou potravu.

Na první pohled se zdá, že strategie jestřába je výhodnější a převládne v populaci. Když však bude jestřábů hodně, začnou na sebe často narážet, neustále budou zraněni. Jakmile se mezi samé dravce dostane holubice, bude profitovat a zanechá nejvíce potomků. Pokud se naopak mezi holubicemi objeví jeden jestřáb, zanechá nejvíce potomků on. Proto jedna strategie nemůže zvítězit a v populaci budou zastoupeny rovnovážně.

Nečekané reakce

Podle Maxe Wolfa bychom měli za osobností hledat základní volbu, kterou činí většina organismů: investovat energii do rozmnožování hned, nebo raději počkat?

Rozhodnutí záleží na konkrétních okolnostech a příslušníci jednoho druhu často jednají odlišně. Jedinci, kteří rozmnožování odkládají, se postupně mění na celkově opatrné osobnosti. Ti, kdo neváhají a množí se hned, naopak mají spíše sklony riskovat. Ve skutečném životě je však osobnost kompromisem mezi oběma strategiemi.

A může se povaha zvířete měnit během života? „Zatím nemáme moc dlouhodobých studií. Myslím si však, že emoční personalita zůstává neměnná,“ poznamenává zoolog Petr Musil.

Bioložka Judy Stampsová z Kalifornské univerzity v Davisu upozorňuje, že model vytvořený Maxem Wolfem přílišně zjednodušuje. Příslušníka druhu vidí buď jako plachou holubici, nebo jako neohroženého jestřába. Zpřesnění by měly přinést další experimenty.

Zoolog Evžen Kús zase upozorňuje, že zvíře také nemusí v určité situaci reagovat v souladu se svou povahou: „Slonice, která byla klidná a pohodová, například při povodních nečekaně zpanikařila. U samice, kde jsme naopak od počátku čekali problémy, žádné nenastaly.“

Cesta do hlubin zvířecí duše

Majitelé psů nepochybují o tom, že jejich Alík a Āapka jsou svébytné osobnosti. Nové výzkumy biologů a etologů ukazují, že různou povahu mohou mít třeba i chobotnice nebo mravenci. Odborníci zatím popsali rozdílné osobnosti u více než šesti desítek živočišných druhů, což je pouze zlomek skutečného počtu.

Agresivní ryba, stydlivá ještěrka, odvážná sýkora nebo bázlivá ovce. Takováto slovní spojení znějí na první poslech zvláště, ale podle nejnovějších vědeckých výzkumů nemusí jít o pouhou nadsázku.

Koljuška tříostná (*Gasterosteus aculeatus*) Tato maximálně deseticentimetrová rybka, jež má na šedomodré hřbetě tři pohyblivé ostny, prokázala značnou přizpůsobivost. Její partnerské chování důkladně prozkoumal nositel Nobelovy ceny Nicolaas Tinbergen. Nové studie braly v potaz agresivitu, zvědavost a odvalu nejen u jednotlivců, ale i v rámci druhu. Ukázalo se, že koljušky žijící ve vodách s množstvím úkrytů jsou méně podnikavé v porovnání s jedinci obývajícími nebezpečnějšími oblastmi.

Ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*) Vědci zjistili, že část sledovaných živočichů je od narození velmi společenská. Proto sídlí v oblastech s velkou hustotou zástupců svého druhu. Jiné ještěrky naopak vyhledávají samotu, díky čemuž pak mají lepší přístup ke zdrojům potravy.

Sýkora koňadra (*Parus major*) U tohoto ptáka lze najít jedince s velmi rozdílnými charaktery. Ti odvážnější dobývají nová teritoria a hledají lepší zdroje potravy. Opatrnější sýkory zůstávají věrné osvědčeným lokalitám. A která ze strategií má větší šanci na úspěch? To záleží na množství potravy v daném období.

Ovce tlustorohá (*Ovis canadensis*) I mezi těmito živočichy najdeme odvážlivce a strašpytle. Během výzkumu, který probíhal na území amerického Národního parku Rocky Mountain, smělejší jedince častěji přilákala návnada a méně je stresovala případná přítomnost vědců.