

# 5 živočichů s výjimečným čichem



↑ Bloodhound možná není nejkrásnější pes, ale má famózní čich. Za optimálních podmínek dokáže detekovat i jednu nebo dvě pachové molekuly. V nose má asi čtyři miliardy čichových receptorů

Lidský čich se ani nepřibližuje možnostem, které tento smysl nabízí například mnohým šelmám, ale také hadům, žralokům nebo třeba hmyzu. Podívejme se tedy na některé z přeborníků zvířecí říše, pro něž je čich zcela zásadní

PŘIPRAVIL VLADIMÍR SOCHA

## NA SLOVO VZATÝ STOPAŘ

Když se řekne stopař, každý si hned vybaví mysliveckého psa. O schopnostech psího čichu skutečně nelze ani v nejmenším pochybovat. Psi, které využívá policie nebo kontrola na letištích, mají fantasticky vyvinutou schopnost vyhledávat drogy nebo bomby a překonávají v tomto ohledu jakékoliv dosud vyvinuté přístroje. Někteří psi dokonce dokážou sledovat stopu člověka, jehož pach zachytili před třemi dny – přestože mezitím procházel rušnými ulicemi a obchodními centry! Tvrdí se, že někteří psi dokonce umí „ucítit“ jistý druh rakoviny a jsou v tomto ohledu úspěšnější než sofistikované lékařské přístroje.

## ANI SNÍH JE NEUKRYJE

Ze psů disponuje nejlepším čichem bloodhound, který má zhruba čtyřicetkrát více čichových receptorů než člověk. Přesto ani on nemůže konkurovat medvědům, například největší současné šelmě medvědovi lednímu (*Ursus maritimus*). Medvědi totiž dokážou vyčienchat i tuleně pohřbeného pod metrovou vrstvou sněhu ve více než kilometrové vzdálenosti.



## PŘEBORNÍK NA MINOVÉM POLI

Krasy si údajně v mnoha ohledech nezadají se psy, a to zejména při specifických činnostech typu vyhledávání potravy. Navíc mají v pomyslném rukávu i nějaké ty triky – například nezávislé vnímání pachů oběma nosními dírkami! Nepřekvapí proto, že člověk brzy našel využití i pro tato neprávem opovrhovaná zvířata – krasy se staly excelentními vyhledávači pozemních min! Při testech, prováděných za zvýšených bezpečnostních opatření, byly krasy úspěšné ve sto procentech případů (odhalily všech dvacet pod zemí ukrytých min). Vzhledem k jejich snadnějšímu chovu, levnějšímu výcviku a rychlejšímu množení nyní začínají při některých činnostech nahrazovat psy.

← Krasy disponují 500 až 1 000 typů čichových buněk, které jsou kódovány stejným počtem genů. To znamená, že asi 1 % kryšního DNA je zasvěceno čichu, a proto není divu, že jej tyto úspěšní hlodavci mají tak vybraně

## MOZEK ZASVĚCENÝ ČICHU

Jak už bylo zmíněno výše, ze savců mají nejlepší čich medvědi. Ačkoliv je jejich mozek asi třikrát menší než náš, centrum čichu je naopak pětikrát větší! Navíc mají velmi rozměrné nozdry a nosní dutinu plnou zvlnění, vytvářejících větší plochu k umístění čichových receptorů. Medvědi tak disponují možná nejlepším čichem ze všech suchozemských zvířat.



➤ Na rozdíl od většiny ptáků má albatros stěhovavý velmi dobrý čich a dokáže i z poměrně velké výšky rozlišit charakteristické pachy u mořské hladiny

## ČICH Z PTAČÍ PERSPEKTIVY

Ptáci spoléhají spíše na skvělý zrak, který zdědili po svých dinosaurích předcích. Vzhledem k malému významu čichu za letu obvykle tento smysl příliš nevyužívají, a tomu odpovídá i jeho výkonnost. Jsou však výjimky z pravidla, mezi které patří i pták s největším rozpětím křídel (až 3,6 metru). Albatros stěhovavý svůj dobrý čich rozhodně využije – když podniká obvyklé dlouhé lety, při nichž

se vznáší nad mořskou hladinou a hledá potravu, potřebuje včas detekovat přítomnost požitelného sousta hluboko pod sebou. Proto je vybaven poměrně velkými nosními otvory na zobáku a dokáže rozlišit množství charakteristických pachů mořské hladiny na poměrně velkou vzdálenost. Potravu přitom dokáže vyhledat i v šeru nebo za zhoršených podmínek viditelnosti.

### PRADÁVNÝ MISTR ČICHU

Také u některých dinosaurů – nejbližších příbuzných dnešních ptáků – je předpokládán skvělý čich. Například proslulý svrchnokřídlový teropod *Tyrannosaurus rex* měl ohromné čichové

laloky v mozku a vzhledem k velikosti jeho nosní dutiny (lebka měří na délku 1,5 metru) lze předpokládat, že v rozeznávání pachů možná předčil i dnešní šelmy.

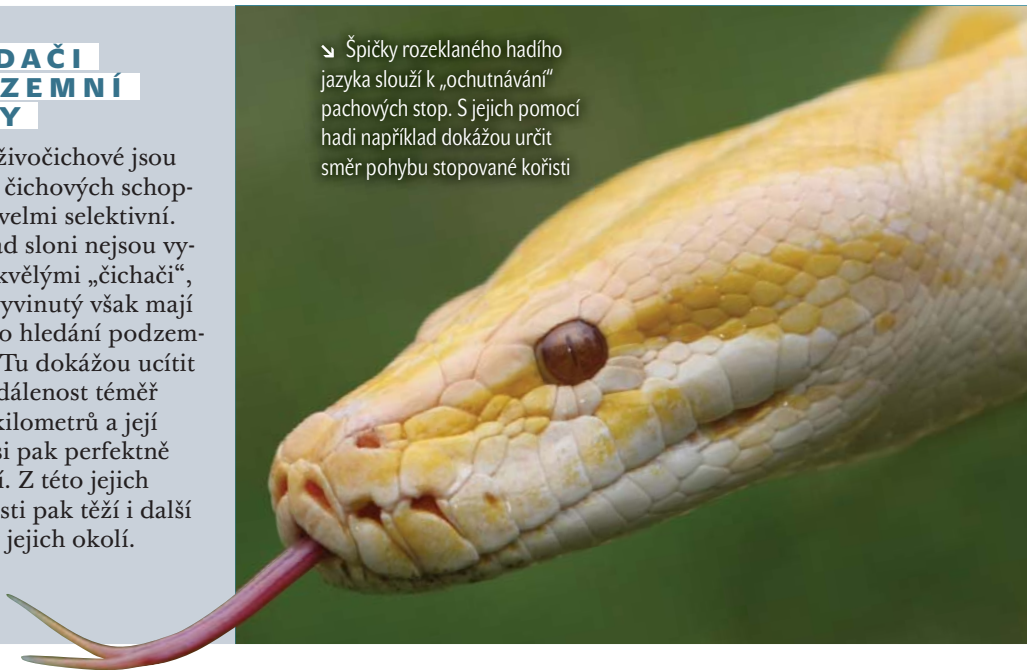
## NOS JAKO ZBYTEČNOST

Ne všichni živočiškové potřebují k dobrému čichu nos. Mezi plazy jsou v tomto ohledu mistry hadi, kteří sice mají nosní dírky, ale vzduch dokážou „ochutnat“. Jejich rozeklaný jazyk pracuje jako nesmírně citlivý orgán. Když je had aktivní, neustále své okolí tímto způsobem zkoumá. Kmitající jazyk přenáší vzorky pachu ke dvojici jamek Jacobsonova orgánu. Ten představuje dutinu vystlanou velmi citlivými chemoreceptory a neuvěřitelně rychle vyhodnocené informace jsou z něj předávány do mozku. Tato zrychlená a zdokonalená schopnost reakce na podněty okolí zřejmě zajistila hadům velkou úspěšnost – koneckonců jsou tu již asi 112 milionů let a vyvinuli se do více než 3 400 současných druhů.

### HLEDAČI PODZEMNÍ VODY

Někteří živočiškové jsou ve svých čichových schopnostech velmi selektivní. Například sloni nejsou vyloženě skvělými „čichači“, úžasně vyvinutý však mají smysl pro hledání podzemní vody. Tu dokážou ucítit až na vzdálenost téměř dvaceti kilometrů a její polohu si pak perfektně pamatují. Z této jejich schopnosti pak těží i další zvířata v jejich okolí.

➤ Špičky rozeklaného hadího jazyka slouží k „ochutnávání“ pachových stop. S jejich pomocí hadi například dokážou určit směr pohybu stopované kořisti



## MOTÝLÍ „ČICHOHLED“

Někteří motýlci mají tak skvěle vyvinutý senzor na samičí feromony na svých zpeřených tykadlech, že svoji družku dokážou vycítit ve vzdálenosti kolem deseti kilometrů! Přeborníkem je druh martináč měsíčitý (*Actias luna*), jehož čich se vyvinul tak, aby zachytil jediný pach – pohlavní feromon samiček – na vzdálenost 11 kilometrů.

← Martináč měsíčitý má rozpětí křídel až kolem 11 cm a je jedním z největších severoamerických motýlů