

v poznání je síla

vesmír

ročník 90 (141) • první číslo vyšlo roku 1871 • **2011/4**

4,99 € • 90 Kč

ORNITOLOGOVÉ ČI PTÁČKAŘI



NANODIAMANTY

FENOMÉN GRAFEN

**ZÁHADA
BIOLOGICKÝCH HODIN**

**O NESTÁRNOUCÍM
MACARÁTOVI**

**ČILÝ RUCH
NA GENOVÉ BURZE**





Nahoře: Fotografie z cyklu „Ptáci na krmítku“. Libohlásek zelený (*Chlorophonia cyanea*) je jednou z nejkrásnějších tangar. Většinou se pohybuje vysoko v korunách stromů, kde snadno unikne pozornosti. V národním parku Itatiaia jej lze snadno pozorovat díky krmítku u téměř kultovního Hotel do Ypé.

Dole: Hnízdo kolibříka je skutečná miniatura – u menších druhů do hnízdní kotlinky sotva „nacpete“ poslední článek palce (na ruce). Z vnější strany maskují mnozí kolibříci svá hnízda lišejníky, mechem, suchými listy ap. Snůšku tvoří vždy jen dvě vejce. Kolibřík zrcadlový (*Polyerata fimbriata*) byl dříve řazen do rodu *Amazilia*. Tento taxonomický oříšek zahrnoval tři desítky vzhledově dost podobných druhů, později rozdělených do čtyř různých rodů (*Amazilia*, *Agyrtia*, *Polyerata*, *Saucerrotia*). Reserva Ecológica de Guapiaçu, stát Rio de Janeiro, Brazílie. Oba snímky © Tomáš Grim.

Na obálce: Latinskoamerické hvězdy brázdí celkem 34 zástupců čeledi tukanovitých; nejbizarnějším z nich je arassari zlatý (*Pteroglossus bailloni*). Tento aberantně zbarvený tukánek byl dříve vyčleňován jako jediný druh rodu *Baillonius*. Žije v lesích jihovýchodní Brazílie. Jižní Amerika je pro pozorovatele ptáků bezkonkurenčně kontinentem číslo jedna (Vesmír 89, 602, 2010/10). Fotografie byla pořízena nedaleko Hotel do Ypé v pohoří Serra da Mantiqueira v národním parku Itatiaia, místa proslulého mezi ptáčkaři. Tento nejstarší brazilský národní park, jedno z nejlepších míst pro pozorování ptáků v Jižní Americe, zahlédne z auta každý, kdo jede z Rio de Janeiro do São Paula. Snímek © Tomáš Grim, k článku na s. 236.



Birder & birdwatcher – ptáčkař, či ornitolog?

TOMÁŠ GRIM

Doc. RNDr. Tomáš Grim, Ph.D., (*1973) vystudoval zoologii na Přírodovědecké fakultě MU v Brně. V čase pracovním je placen jako ornitolog, v čase volném se rekreuje jako ptáčkař. Na katedře zoologie Univerzity Palackého v Olomouci se zabývá etologií hnízdního parazitismu (<http://www.zoologie.upol.cz/osoby/grim.htm>).

Lidé mají rádi hezké věci. Toto samozřejmě tvrzení se manifestuje v řadě sociálních jevů, od tlačence před Monetovými lekníny v Musée d'Orsay po otlého turistu supícího na vrchol chrámu číslo čtyři v guatemalském Tikalu.¹ Avšak ne všichni krasomilci polaskají své čivy návštěvou galerie či nechávají spocínout svůj zrak na zbořeništích zaniklých civilizací. Mnozí lnou ke kochání v „galeriích“ přírodních. Zůstaneme-li u říše živočišné, není divu, že díky barevné střídmosti, mlčenlivosti a skrytému způsobu života velké části fauny jsou odjakživa nejžádanějším objektem ke kochání ptáci – takový hrabáč zahraný ve své noře či blatnice lstivě splývající se svým biotopem se předmětem estetického blouznění stávají zřídka.

V českých luzích a hájích bují nejen buření, ale i debaty, jak říkat podivínům, kteří tráví i utrácení čas pozorováním ptactva, vyvěšováním budek a nekonečnými debatami u piva, „kdo má delší“ (samozřejmě seznam pozorovaných druhů²). Nejčastěji bývají osoby

vykazující výše popsané symptomy označovány jako „ornitolog“. Pokud vyjdeme z toho, že ornitologie je věda o ptácích a ornitolog je tím pádem vědec, je označení amatérského zájemce o ptactvo jako ornitologa zavádějící. Ostatně aktivity amatérských „ornitologů“ se s náplní práce profesionálních ornitologů prakticky nepřekrývají. Nejen proto, že konzumace chmelového nápoje apod. bystroduchosti zrovna nepřidává,³ nemluvě o tom, že čas strávený pitím piva lze těžko investovat do vědotvorby – čas prostě není nafukovací.⁴

Soudný zaměstnanec advokátní kanceláře, který se po večerech kochá hvězdami, o so-

1) Grim T., Koktejl 10, s. 78, 2001/5; Jirků M., Grim T., Živa 50, s. 238, 2002/5.

2) Viz Doležal R., Vesmír 87, s. 126, 2008/2.

3) Grim T., Oikos 117, s. 484, 2008/4.

4) Z překvapivě hysterické globální debaty o tomto celkem triviálním tvrzení plyne několik netriviálních poučení jak pro vědce, tak pro prostý lid, viz Grim T., Web Ecology 9, s. 24, 2009, a rozhovor *O vědcích a pivech* v časopise Živa 57, CX, 2009/6.



Vlevo nahoře: Navzdory laickým představám, přiživovaným televizními dokumenty i literaturou, o pestrosti tropických ptáků je většina ptáků v tropech z kategorie UHP (univerzální hnědý pták). S tyrančíkem hvízdavým (*Camptostoma obsoletum*), zástupcem největší ptačí čeledi (tyranovití, cca 430 druhů), se běžně potkáme od Kostariky po Argentinu. Reserva Ecológica de Guapiaçu, stát Rio de Janeiro, Brazílie.

Vpravo nahoře: Kolibříci se vyznačují tzv. strukturálním zbarvením, které není dáno pigmenty, ale lomem světla na keratinových strukturách per. Na snímku samec kolibříka fialovotemenného (*Thalurania glaucopis*), který je běžným druhem v jihovýchodní Brazílii a v přilehlých částech Paraguaye, Uruguaye a Argentiny.

Snímek z Národního parku Itatiaia, stát Rio de Janeiro, Brazílie.

Snímek na protější straně: Typická ptáčkařská scénka – stativové dalekohledy, atlasy, binokuláry, zápisníky a vzrušená diskuse o velikosti zobáku, relativní délce krku a *dramatických* rozdílech v odstínu svrchních krovek křidelních. Soumračně chmury lednového podvečera na holandském ostrově Texel prozářilo zjištění, že na poli vzadu je opravdu berneška malá (*Branta hutchinsii*)! Tento severoamerický druh, hnízdící v arktických oblastech Kanady a Aljašky, se do Evropy zatoulává jen vzácně. Navíc byl popsán teprve v r. 2004 (původně „vedený“ jako poddruh bernešky velké, *B. canadensis*). Texel, jeden ze západofríských ostrovů, je pro „birdwatchery“ poutním místem. Kromě zimujících evropských bernešek tu lze narazit i na zatoulance ze Severní Ameriky. V Anglii je zcela běžné, že na takového „špeka“ se během několika hodin až dnů přijedou podívat stovky či tisíce fanatických „birderů“, aby si tak prodloužili svůj bird-list (viz rámeček). Na obrázku vlevo je R. Doležal, autor přední české web-stránky pro ptáčkaře (<http://www.birdwatcher.cz/>).

Všechny snímky na s. 236–238 © Tomáš Grim.

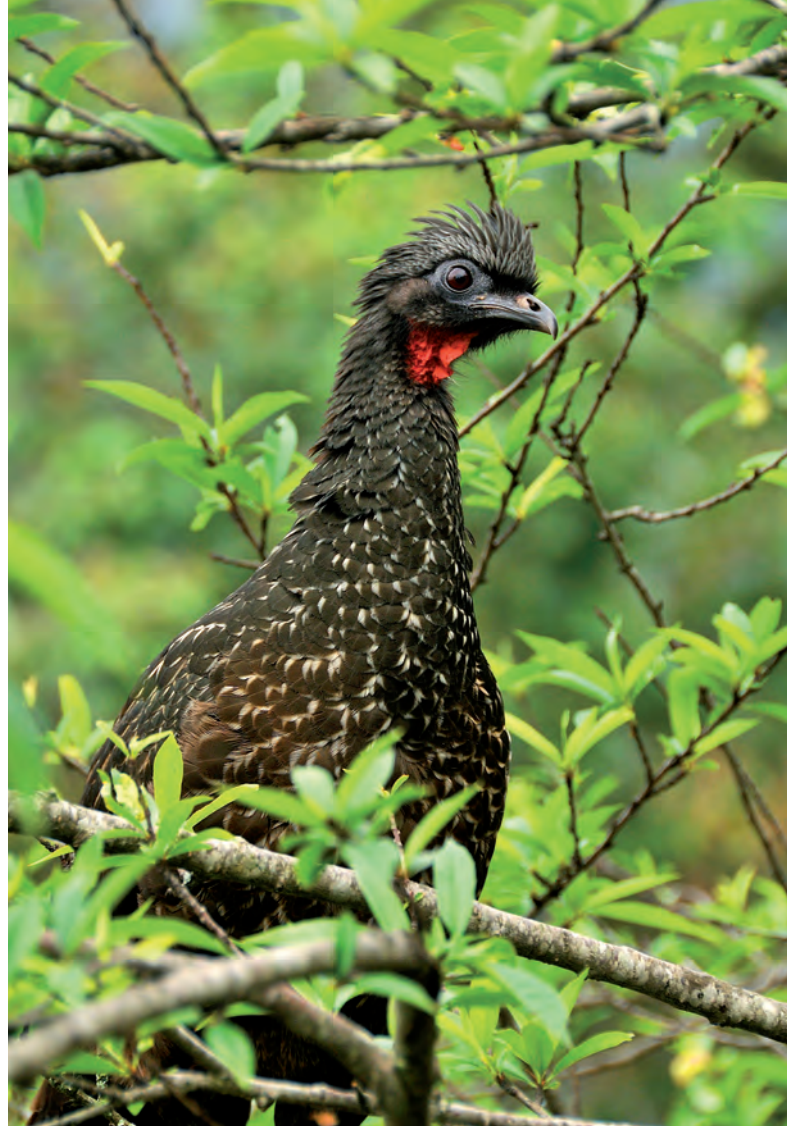
TROCHA HISTORIE

Vztah mezi profesionální ornitologií a amatérským ptáčkařením je z historického pohledu dost paradoxní. Ještě před cca stoletím platila jednoduchá rovnice: ornitologie = studium muzejních kožek + fyziologické mučení opeřenců v laboratoři. Terénní ornitologie, jak ji známe dnes, neexistovala. Odstartoval ji jako „pozorování ptáků“ v přirozených podmínkách amatér Edmund Selous vydáním knihy „Bird Watching“ v roce 1901. Tím celý přístup nejen založil, ale i pojmenoval. V podstatě šlo o to odložit bouchačky, kterými si muzejníci obstarávali studijní materiál, a nahradit je binokuláry. A ptactvo nesmrtit, ale prostě na něj koukat v přirozených podmínkách a snažit se o jeho chování a dalších projevech přemýšlet. Přes značně arogantní a ponížující postoj tehdejších „tvrdých“ vědců (tedy ornitologů dřepících v muzeích a laboratořích) se však těmto „bird-watchers“ podařilo položit základy dnešního ornitologického mainstreamu. Při zpětném pohledu se lze těžko ubránit jisté škodolibosti: pohrdání „amatérštin“ terénní ornitologové mimo jiné rozloukli problém definice druhu (E. Mayr), na kterém muzejní skalní vědci zoufale pohořeli.

Dnes už nemá původní „birdwatching“ s touž aktivitou v době jejího vzniku prakticky nic společného. Sběr dat, testování hypotéz, experimenty, to vše dnes patří výlučně do náplně práce ornitologů (ty poznáme především podle toho, že v jejich adrese se nacházejí slova „university“ či „institute“). Naopak typický dnešní „birdwatcher“ se ptáky rekreačně kochá, žádné hypotézy netestuje a často se dokonce omezuje jen na „sběr“ nových druhů. To platí především pro specifickou třídu ptáčkařů, tzv. „twitchers“. Ti přijedou např. do České republiky a poté, co si odškrtli několik pro ně nových druhů strakapoudů a sov, na něž je jejich rodná anglická hrouda skoupá, v půlce draze zaplaceného zájezdu zmizí domů, poněvadž ostatní potenciálně pozorovatelné druhy už viděli jinde (!), a tím pádem je nezajímají. Pro „twitchers“, tedy jakési „odškrtávače“ (rozuměj druhů na seznamu) nemá smysl ztrácet čas pozorováním už viděného, protože délku jejich „life-listu“* to neprodlouží – pro klasické „birdwatchers“ před sto lety mentalita zcela nemyslitelná.

Při mírném zjednodušení je tedy jak dnešní ornitologie, tak dnešní ptáčkaření pravým opakem těchž aktivit před pouhým stoletím.

* *Life-list*, doslova životní seznam, je přehled všech druhů zaznamenaných daným pozorovatelem. Existuje v mnoha variantách, např. seen-list (pouze vidění ptáci), heard-list (ptáci pouze slyšení, ale nevidění), glimpse-list (ptáci zahlédnutí krátce, ale ne dost na pořádnou „kochačku“) či guide-list (ptáci vidění průvodcem, ale ne daným ptáčkařem, aneb „byl jsem u toho“). K tomu přidejte garden-list (ptáci zaznamenaní pouze na zahradě u domu), year-list (ptáci zachycení zrakem a sluchem jen v daném roce), různé lokální listy... Ano, je to šílené. Ale (pro někoho) zábavné.




Vlevo nahoře: Tangary sice dosahují své největší diversity v Andách, ale i východobrazilské Atlantské deštné lesy mají své opeřené „démanty“, např. tangaru tříbarvou (*Tangara seledon*). Ačkoli je ve srovnání s nimi ochranářsky propagovaná Amazonie prakticky nedotčená, nedošlo zatím v lidskou činností extrémně narušených Atlantských lesích k vyhynutí jediného druhu ptáka (Vesmír 85, s. 140, 2006/3). Vpravo nahoře: Zástupci čeledi hokovitých (Cracidae) se díky svému chutnému masu řadí mezi silně ohrožené druhy. Jedním z mnoha velmi podobných a v terénu špatně odlišitelných druhů je i guan tmavonohý (*Penelope obscura*). Oba snímky z Národního parku Itatiaia, stát Rio de Janeiro, Brazílie.

Většinu ptačích obyvatel tropů spíše zaslechnete, než zahlédnete. Mezi nejskrývavější patří mravenčíkovec zpěvný (*Chamaeza campanisona*). Pro tento rod je příznačný krásně melodický zpěv, který může u některých druhů (*Ch. turdina*) trvat i přes 30 vteřin. Snůška mravenčíkovec, ukrytá ve stromové dutině, obsahuje pouze dvě vejce, což je pro tropické pěvce typické (Vesmír 85, 462, 2006/8). Státní park Intervales, stát São Paulo, Brazílie.

bě jistě neprohlásí, že je astronom (prostě se jen amatérsky zajímá o astronomii), potažmo zaměstnanec, který právě dostal padáka, se nebude představovat jako parašutista. Každému je jasné, že tak náročný obor, jakým je astronomie, si žádá speciální vzdělání a práci na plný úvazek v čase pracovním i „volným“. Přestože pro ornitologii platí totéž, je tato v obecném povědomí vnímána spíše jako kombinace turistiky a sčítání ptactva – tedy právě toho, co páchá (jak zde navrhuji) *ptáčkař*.

Ptáčkař se jeví jako vhodný ekvivalent pro jinak těžko přeložitelné termíny „birdwatcher“ či „birder“. Ty bývají chybně překládány jako „ornitolog“ (řada českých „birderů“ se ovšem v běžné mluvě častuje výrazem „brdvočer“ či příbuznými, v textu nepoužitelnými odvozeninami). Mezi oběma termíny je propastný rozdíl. Ptáčkař se o opefentstvo zajímá amatérsky ve volném čase – kouká se, kochá se, nikdo mu za to neplatí, ale jeho to baví. Naopak

ornitolog se o ptactvo zajímá profesně v době pracovní – na kochání nemá čas, neb jej většinou tráví civěním na těžko interpretovatelné výsledky sofistikovaných statistických analýz, občas mu to někdo zaplatí a nakonec ho to baví už jen zřídka, jak přibývají marné hádky s redakcemi odb(p)orných periodik.

Ptáčkař může být – z hlediska obecného blaha užitečně – zaměstnán „u pásu“, v lékárně či v prodejně zeleniny. Ornitolog je naopak placen za práci zcela virtuální, tedy za publikování téměř nikým nečtených závěrů založených na často chybně sebraných či zpracovaných datech.⁵ Zatímco ornitolog může být ve volném čase i *ptáčkařem*, amatérský zájemce o ptactvo ornitologem z podstaty věci být nemůže. Na rozpoznání *ptáčkaře* od ornitologa stačí jednoduchý test: Zeptejte se dotyčného, jak vybírá kovarianční strukturu pro zobecněný lineární mixovaný model, či zda je jeho studie řádně randomizována a zda nezapomněl na procedurální kontrolu. 

5) Viz také skvostný esej V. Novotného, *Vesmír* 79, s. 284, 2000/5.

Stýkání, potýkání a pronikání *Světlem tří sborníků.*

Představuji zde tři soubory prací od dvou institucí sdružujících badatele na poli přírodních i humanitních věd. Publikace [2] je z Centra pro teoretická studia, společného pracoviště Univerzity Karlovy a Akademie věd; další dvě jsou z dílny katedry filosofie a dějin přírodních věd, která sídlí na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy. Tam i tam se přes sebe melou filosofové, biologové a historikové vědy; občas kroutí nevěřičně hlavou nad postoji těch druhých a občas naopak navzájem rezonují, ba i článek spolu sepíší. InSTITUTE jsou to „nápadně podobné ptakopysku“ (abych parafrázoval Cílka [1]) a podobně vzácné, i když zatím ne příliš chráněné. Všechny tři publikace tak přesahují hranice úzkých disciplín a snaží se z hlediska různých oborů přiblížit některé zajímavé momenty současného myšlení.

Úvod technický

Českem obchází strašidlo zvané RIV, což je zkratka pro *Rejstřík informací o výsledcích*; pod jeho knutou se svjíme všichni a při tom svjení se ptáme: „Jak sdělit vlastní české kultuře (a v češtině) výsledky svého bádání, psát tedy česky a srozumitelně, a necítit se přitom jako podvodníci zbuhdarma marnící peníze právě této kultury? Jak se chovat podle Palackého maximy „Stýkání, potýkání a pronikání“ (viz Hermann in [1])? Protože tak je nastaven duch naší doby, resp. RIV: za smysluplné výstupy se pokládají většinou jen ty, které vyšly

v uznávaných mezinárodních časopisech, nejlépe pak anglicky. Psát například do *Vesmíru* je činnost neproduktivní a opovržením hodná. Ani učebnice není výstupem výzkumu a proto ji RIV nepočítá (ledaže by se vydávala za monografii, což se ostatně zhusta děje). Lepší by bylo dát dohromady několik autorů, aby se vyjádřili k jistému problému, a vydat pak z tohoto snažení sborník. A zde začíná problém: od jisté doby se ani to nesmí.

Technicky vzato je sborníkem každé číslo odborného časopisu: editor uspořádá obdržené články a může je i krátce v předmluvě představit, a to je vše – autoři příspěvků nemuseli o sobě ani vědět. Vyhlášenými sborníky, ve kterých by rád publikoval každý, jsou např. *Cold Spring Harbor Symposia in Quantitative Biology* nebo *Plant Cell Monographs*. Jiným typem sborníku je soubor prací pokrývající určité téma, třeba „Pohyb bakterií“ nebo „Sluneční korona“: zde editor sám pozve příslušné odborníky, aby přispěli, a jeho úkolem je ohlídat, aby se téma jednotlivými příspěvky co nejvíce vyčerpalo. Důležité je i v tomto případě to, že jednotlivé příspěvky mají své jasné definované autory, a ti můžou nebo nemusí odkazovat na jiné příspěvky ve sborníku.

Opakem sborníku je monografie, odborná publikace rozsahu knihy od autora jediného. Pochopitelně takové dílo editora nepotřebuje. Pokud má monografie víc autorů (napadá mě například Lakoff & Johnson: *Metaphory, kterými žijeme*), text je slitý dohromady

ANTON
MARKOŠ