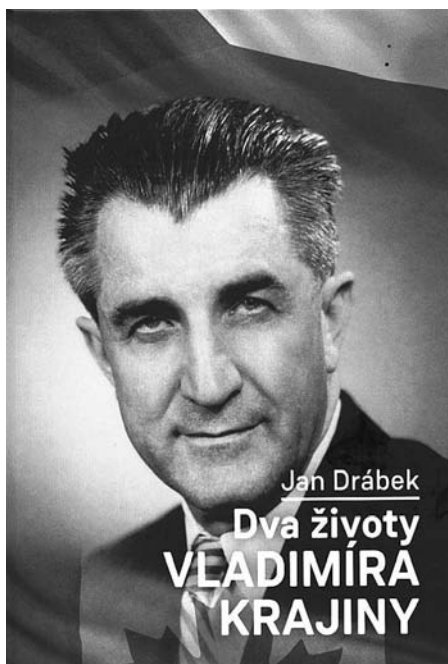


prolínání jeho profesní dráhy univerzitního profesora botaniky a elitního účastníka podzemního odboje za nacistické okupace. Krajina je znám jako nadaný absolvent pražské přírodovědy oceněný T. G. Masarykem, vbrzku mladý docent angažující se za zlepšení kariérních podmínek docentů na univerzitě, posléze kontaktní osoba s exilovou vládou prezidenta Edvarda Beneše v Londýně. Odesílatel asi 25 tisíc šifrovaných depeší (Winston Churchill, který ho také přijal, se měl vyjádřit, že nebyť Krajiny, válka by v Evropě trvala o rok déle), také jako Frankův „osobní vězeň“, když se po heydrichiádě gestapu podařilo rozbít předtím nejlépe v okupovaných státech vedený odboj a V. Krajina dopadnout, a konečně po válce jako generální tajemník Československé strany národně socialistické, který jen taktak unikl komunistickým represím do zahraničí (viz též Živa 2003, 3: XXXVI–2012, 4: LXIX).

O jeho novém působišti na vancouverské Univerzitě Britské Kolumbie jsme přinesli rovněž svědectví – s jeho posledním zámořským žákem, prof. Karlem Klinkou (Živa 2003, 3: XXXVII–XXXVIII), který byl odborným poradcem Jana Drábka v botanice při psaní knihy *Dva životy V. Krajiny*. Bohužel se jejího českého vydání nedožil. Osobně musím ocenit, že to byl právě on, kdo mi v éře omezených zahraničních kontaktů z Kanady posílal vědecké práce a spisky publikované V. Krajinou a jeho kolegy nebo žáky, a po našem politickém uvolnění byl také skvělým průvodcem po monitorovacích lesních plochách na západním pobřeží Kanady, kde V. Krajina vytvořil svou biogeoklimatickou klasifikaci ekosystémů a prosadil stěžejní principy ochrany přírody do správy cenných les-



ních společenstev. Bylo by nošením dříví do lesa vypisovat sekvence dramatických peripetií, které Krajinův bohatý život unesl, jakýkoli výběr epizod by nepostačoval ke kompletnímu obrazu, jenž se snaží Drábekova kniha předeštit. Nám, coby generaci „vnuků“, není lhostejné, že sedíme v budouvě někdejšího Botanického ústavu pražské fakulty (dnes katedry botaniky), kde Krajinovi studenti dešifrovali pod jeho vedením nespočet depeší, na něž on reagoval z jiných míst odesíláním těch špionážně nejceněnějších informací (např. o chystaném přeapadení SSSR Němci, které Stalin ve své nedůvěře k Západu ignoroval), a že

jsme mohli být účastníky setkání s V. Krajinou při příležitosti jeho návštěvy na alma mater v r. 1990 po obdržení Řádu Bílého lva od prezidenta Václava Havla, po dlouhých letech, kdy přes hranice domů nespěl. Přínosné je „Úvodní slovo“ od historika Jana B. Uhlíře, který má k hlavní postavě knihy víc než profesní vztah, neboť V. Krajina byl gestapem zatčen v Turnově u jeho pradědečka Bohumila Doležala; patřičné detaily tohoto dramatu jsou k dispozici. Snad jen drobná kritická poznámka by se mohla vztahovat na požadavek pečlivější redakce přeloženého textu, kam se občas vloudila gramatická opomenutí typu pádových nesprávností nebo ve shodě podmětu s přísudkem apod. V úhrnu jde však o velmi cenné dílo, které s odstupem pouhých čtyř let od originálního kanadského vydání vyplňuje mezeru v historickém poznání na poli přírodních věd (Vladimír Krajina, *World War II Hero and Ecology Pioneer*, Ronsdale Press, Vancouver 2012, recenzováno v *Journal of Landscape Ecology*, 2014, 1: 148–150).

Obě edice mají kromě vyzdvížených významů také hodnotu připomenutí lidských vzorů, kterých se v současném světě, i světě vědy, jaksí nedostává.

Deník profesora Josefa Charvátka z roku 1945. Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i. Nakladatelství Lidové noviny, Praha 2014. 240 str. Doporučená cena 269 Kč

Dva životy Vladimíra Krajiny. Nakladatelství Toužimský a Moravec, Praha 2016. 206 str. Doporučená cena 299 Kč

Tomáš Grim

RECENZE

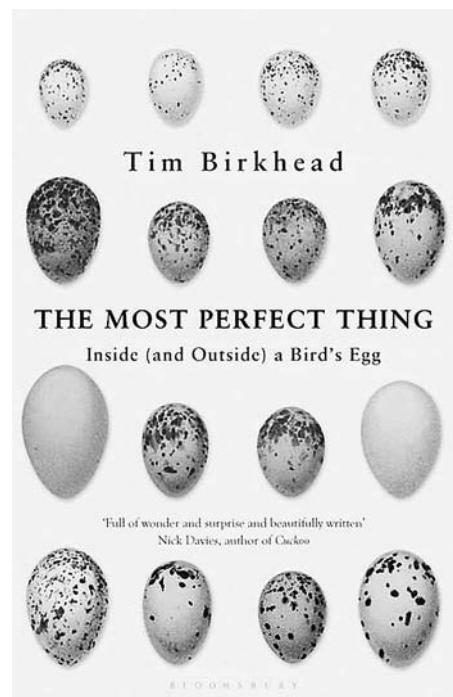
Tim Birkhead: *The Most Perfect Thing. Inside (and Outside) a Bird's Egg*

Ptačích vajec každý z nás snědl pěknou řádku, ať už v ranním hemenexu, nebo méně nápadně v jiných podobách. Ale co o ptačích vejcích vlastně víme? K čemu je dobrá na první pohled tak bezvýznamná část vejce jako bílek? Kterým pólem se ptačí vejce klade – ostrým, nebo tupým? Proč jsou některá vejce čistě bílá a jiná tak barevná?

Ačkoli jsou takové otázky celkem snadné, je až zarážející, jak málo toho víme. Třeba studium zbarvení ptačích vajec bylo a zůstává Popelkou. Právě proto, že jsem měl to štěstí se jako spolupracovník účastnit několika objevů ohledně zbarvení vajec, např. první detekce pigmentů ve skořápkách vajec fosilních ptáků (Igic a kol. 2010), nález, že kutikula modifikuje zbarvení v ultrafialové části spektra (Fecheyr-Lipens a kol. 2015), nebo rozklíčování chemické podstaty mimikry kukaččích vajec (Igic a kol. 2012), vím, jak nesnadné bylo tyto (bez nadsázky) objevy publikovat – ne

pro technickou úroveň práce, ale kvůli dotazům recenzentů a editorů „koho to bude zajímat?“. Podobnou otázku si např. v rámci studia čehokoli týkajícího se sexuální selekce lze těžko představit.

Zatímco klasické evoluční, behaviorální a ekologické studie řeší převážně otázky počtu a velikosti vajec ve snůšce, Tim Birkhead cílí ve své nové knize přímo na jednotku těchto analýz, tedy konkrétní vejce, resp. jeho vnitřní strukturu. Provází čtenáře od kutikuly, přes skořáčku a papírové blány až k bílku a žloutku. Ačkoli to může znít nudně, vyznívá kniha právě opačně: zrovna tam, kde jsem čekal nudnější pasáže, mě Birkhead vtáhl do děje zcela nečekanými příběhy, poznatky a souvislostmi. Nakonec ani nevádl na první pohled chudá barevná příloha – jakou škálu zbarvení ptačí vejce pokrývají se můžeme dočíst jinde i česky (Michael Walters: *Ptačí vejce*, Knižní klub, Praha 2007) a naopak v jiných publikacích nena-



jdeme detailní a úžasné záběry struktur na povrchu vajec nebo ukázky, co se stane, když vejce naložíme přes noc do octa.

Celou knihou se táhne jako pověsná červená nit to, co dnešním studentům biologie zpravidla žalostně chybí – zvědavost.

Birkhead je vědec, jak má být; drobné „pošouchnutí“ v podobě nejasné poznámky v cizí knize nebo starobylá fotografie ho přimějí vydat se na lov. Ponoří se do „zastaralých“ (jak pro koho!) literárních zdrojů, nebo s asistentem jede do muzea měřit vejce až s horečnatým očekáváním, zda měření pomohou odpovědět na otázku, která mu vrtá hlavou. Tak to má být!

Přes všechnu chválu lze knize sem tam něco vytknout (ostatně které knize nelze?). Ani autor takového formátu, jako je Tim Birkhead, se nevyhnul tradičnímu klišé o „nekonečné barevné proměnlivosti“ ptačích vajec. Toto snad nejčastější prohlášení o ptačích vejcích ani nemůže být dál od pravdy – v rámci barevného prostoru vnímaného ptáky (Šulc a Honza 2014) zabírají barvy ptačích vajec sotva jediné promile (!) barev, které jsou ptáci schopni vnímat (Hanley a kol. 2015). Pro srovnání: barvy ptačích perí zaujímají asi třetinu stejného prostoru. Je ovšem třeba poznamenat, že jde o zbrusu nové zjištění, a autor tedy nemusel o práci vědět (ačkoli jiné práce z r. 2015 cituje).

Těžko však lze omluvit jiný prohrěšek. Birkhead diskutuje řadu hypotéz, které se snažily vysvětlit nápadné zbarvení některých ptačích vajec. Přehled začíná „vyděračskou hypotézou“, kdy samice naklazením nápadně zbarveného vejce „vydělává“ samce, který raději na vejce zasedne (pomůže s inkubací), nebo více krmí samici (která sedí a nemusí odlétat krmit se, a tím vystavovat nápadná vejce predátorům). I když tento nápad může působit poněkud divoce – stejně jako řada jiných, dnes už dobře podpořených hypotéz (např. Zahaviho handicapu) – pokládám za nefér ho smést ze stolu bez dalšího komentáře. Zatímco u ostatních hypotéz Birkhead důsledně cituje zdroje, pro vyděračskou hypotézu tak nečiní (Hanley a kol. 2010). Nemluvě o tom, že ignoruje existující empirické důkazy z rozsáhlé srovnávací studie (Hanley a kol. 2013).

Naopak podle hypotézy sexuální selekovaného modrého zbarvení vajec samice, které investují více modrého barviva biliverdinu do vajec, se tak handicapují, čímž předvádějí samcům svou kvalitu; takto poblouznění samci pak více investují do potomstva samic s modřejšími vejci. Birkhead se k hypotéze staví více než méně shovívavě, ačkoli je teoreticky pochybná a empiricky spíše vyvrácená než podpořená. Navíc práce, které cituje na její podporu, jsou metodicky (a tím pádem i z hlediska výsledků) také pochybné (viz diskuze v práci Krista a Grima 2007).

Podobně jako ve většině učebnic i Tim Birkhead uvádí, že fylogeneticky původní zbarvení ptačích vajec bylo bílé, nepigmentované. Uvážíme-li plazi předky ptáků, je taková představa intuitivní. Nicméně asi chybná: už bazální taxony recentních ptáků (emu, nandu, tinamy), včetně ptáků vyhynulých (moa) měly ve skořápkách pigmenty (Igic a kol. 2010). Ostatně alespoň některé z těchto pigmentů patří mezi fylogeneticky velmi staré a dávno předcházejí vzniku ptáků (Verdes a kol. 2015).

U takto skvěle napsané a pečlivě pojaté knihy jsou však uvedené připomínky opravdu jen pověstné pihy na kráse. Smečkám před Birkheadovým záběrem – jak



1 Bleděmodrá vejce kladená kukačkou obecnou (*Cuculus canorus*) do hnízda rehka zahradního (*Phoenicurus phoenicurus*) jsou jedním z nejdokonalejších příkladů mimikry – vejce parazita jsou od vajec hostitele prakticky nerozlišitelná nejen lidským zrakem, ale ani objektivními metodami (spektrofotometrie, vizuální modelování, chemické složení; Igic a kol. 2015). Utula, Finsko

2 Vejce tinam jsou výjimečná svým leskem. Ačkoli se touto vlastností tinamí vejce proslavila už dávno, mechanická podstata lesku byla objasněna až v loňském roce (Igic a kol. 2015). Stejná práce poprvé doložila, že zbarvení ptačích vajec může být výsledkem iridescence (kdy se pozorovatelem vnímaná barva mění s úhlem pohledu), konkrétně u modrých vajec tinamy větší (*Tinamus major*). Na snímku typicky vybarvená snůška tinamy skvrnitě (*Nothura maculosa*). Rezervace El Destino, provincie Buenos Aires, Argentina. Snímky T. Grima



už ukázal ve svých předešlých knihách, např. *The Wisdom of Birds* (2008) nebo *Ten Thousand Birds* (2014), má fenomenální schopnost „pendlovat“ mezi nejnovější literaturou a klasickými pracemi často několik staletí starými. Ty sice často známe, ale typicky jen z třetí ruky – z učebnic, kde jsou citovány jako práce zakladatelské. Jenže, kdo je četl? Tim Birkhead ano. V nemálo případech ukazuje, že převratné objevy zase tak převratné nebyly, na leccos se zapomnělo, jednoznačná tvrzení ze souhrnů se po pečlivém přečtení celé práce už tak jednoznačně nejeví. Právě nekritické čtení a nekritické přijímání autorit představuje bazální slabinu mnoha biologů a zvláště v našich krajích by se badatelé od Tima Birkheada měli čemu naučit.

V polovině 19. stol. poznamenal T. W. Higginson, mimo jiné bojovník za lidská práva: „Pokud bych měl pod pohružkou smrti okamžitě jmenovat nejdokonalejší objekt ve vesmíru, vsadil bych svůj osud na ptačí vejce“ (zdroj názvu knihy je teď jasný už i neornitologům). Do šuplíku „nejdokonalejší věc“ můžeme kromě ptačích vajec zařadit i jiné objekty – a jsem nakloněn tomu nevynechat ani poslední Birkheadovu knihu. Forma: oscilace mezi krátkými věcnými údernými větami a ležérním vypravěčským stylem se čte moc dobře. Obsah: vydestilovat podstatné a upozadit to méně klíčové je sisyfovská práce pro každého autora a Birkhead jí (s drobnými výjimkami, viz výše) zvládl obdivuhodně. Podoba s poslední knihou Nicka Daviese (*Živa* 2016, 4: CIV) nemusí být zcela náhodná – Birkhead a Davies jsou dávní přátelé, své knihy si navzájem dedikují, recenzují a chválí (nefekl bych, že jde o konflikt zájmu, oba píšou objektivně skvěle a chvála obou je na místě).

Až se tedy příště pustíte do pojídání „nejdokonalejšího objektu ve vesmíru“, doporučuji jako přílohu duchovní stravu téhož názvu.

Citovanou literaturu najdete na webové stránce *Živa*.

**Bloomsbury, Londýn 2016, 304 str.
Ceny se liší podle prodejce.**