

péče (PPCP), ropné látky a mikroplasty. Zvláštní podkapitola se zabývá zasolováním čili obecným zvyšováním obsahu solí v našich vodách a (na jiných místech) je také vysvětlen vliv nespůvodního zavlažování na stav půd. K dalším detailněji zpracovaným tématům patří vliv globálního oteplování, tepelné znečištění (chlazení elektráren, změna teplotního režimu provozem přehrad) a biologické znečištění (invazní a nepůvodní druhy). Hned první z Poznámek se týká „samočištění“ – upozorňuje i na jeho sezonní charakter a především na dobrý hydromorfologický stav říčních koryt jako základní podmínku.

Kapitola 4 probírá interakce mezi povodím jako geologickou strukturou a vodou v tocích. Po důkladném popisu vlivu horninové skladby povodí, režimu srážek a evapotranspirace na složení povrchové vody následuje analýza antropogenních změn základních složek vody v tocích a nádržích. Zahrnuje také solidní analýzu antropogenních vnosů a jejich „osudu“ v tocích, dokonce s odkazy na legislativní podklady pro jejich kontrolu. Navazuje kapitola 5, zaměřená na biogeochemické procesy. Začíná vysvětlením základních fyzikálních podmínek vodních ekosystémů pro biologické transformace a dále jsou učebnicově vysvětleny cykly jednotlivých prvků, včetně příslušných chemických rovnic. V případě uhlíku je zdůrazněn jeho význam jakožto motoru biologických

pochoďů od fotosyntézy po respiraci a jeho řídicí úloha při kontrole kyslíkových poměrů ve vodních ekosystémech. Kapitola o dusíku moderně propojuje rozptížení oxidáčnických stavů (-3 až +5) dusíku jako základ pro „biochemické možnosti“ organismů účinkujících v jeho koloběhu. Pro biology to je velmi zásadní. Rovněž transformace fosforu, železa, síry, manganu a křemíku jsou podány stručně a výstižně. Text také srozumitelně popisuje podíl mikrobiálních a fotochemických reakcí na přeměně látek a vlivy proudění a retence, s přehlednou úvahou o interakci sedimentů v nádržích.

Následují technické kapitoly o pitné a užitkové vodě, o jírnání, akumulaci a rozvodu i úpravě a čištění vody (6–7). Obsahují historii oborů, přehled základních procesů a technologií i řadu praktických příkladů. Pokud kniha zajímá „technika“, dozví se v ostatních kapitolách potřebné teoretické základy, a opačně se zde hydrochemik či hydrobiolog dozví vše potřebné i o praktické stránce užívání vody.

Kapitola 8 začíná na obecné úrovni popisu základních ekologických mechanismů biologických interakcí a potravních vztahů, a pak přechází k aplikaci do vlastních akvatických ekosystémů. Samozřejmě principiálně rozlišuje stojaté a tekoucí vody, zdůrazňuje podíl bakteriální složky, v závěru se rovněž zabývá antropogenním ovlivňováním potravních sítí (eutrofizací,

stavbou nádrží) a možnostmi jeho kontroly. Co je v textu pro někoho možná příliš obecné, je spolehlivě doplněno v Poznámkách.

Poslední kapitola (9) začíná úvodní větou Rámcové směrnice pro vodní politiku Evropských společenství (Voda není „produkt“, ale dědictví) a navazuje na předchozí texty o stojatých vodách z praktického pohledu umělých vodních nádrží. Zabývá se i jejich funkcí v povodích „původních řek“ a ekologickým managementem, a (s odkazy na Rámcovou směrnici) také ochranou a diagnostikou nepříznivých jevů.

Pokud by chtěl někdo knihu používat jako příručku, zjistí, že ji nemůže nosit s sebou, ale hlavně, že nemá rejstřík. Jinak nemá chyby, dodržuje standardní hloubku popisu ve všech dílčích kapitolách a odkazuje na další literaturu. Drobných překlepů zůstalo minimum. A po chvíli čtení si uvědomíte, že je na vysoké úrovni i jazykově, naprosto nezatížená současným „newspeakem“. Publikace spojuje praktické pohledy na vodu, kterou přímo vidíme a užíváme, s vědeckým pohledem na vodu jako na substanci a součást Země, na zásadní faktor pozemského života. Lze ji doporučit do každé knihovny, malé i velké.

**Nakladatelství Jihočeské univerzity,  
České Budějovice 2020, 400 str.  
Doporučená cena 970 Kč**

Evžen Kůs

RECENZE

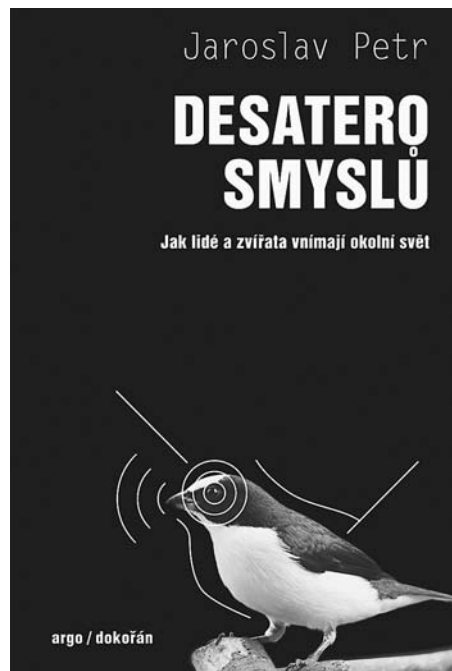
## Jaroslav Petr: Desatero smyslů

Knihy se zabývá atraktivním tématem zvířecích smyslů a jejich vzájemné komunikace. Zkušený autor a vynikající popularizátor přírodních věd nashromáždil velké množství poznatků a uceleně je shrnul v publikaci o 309 stranách členěných do 10 dílčích kapitol. Přínosný je obsáhlý seznam literatury, pro přehlednost dělený podle témat. Čtenář si tak může v případě zájmu najít zdroje, z nichž autor čerpal. Nechybí ani dobře zpracovaný věcný a taxonomický rejstřík. Text je psán čtivě a srozumitelně, aniž by ztratil na odbornosti. Doprovází ho ryze ilustrační fotografická příloha doplněná výstižným komentářem k hlavnímu textu.

Autor se nezaměřil jen na všeobecně známé a populární druhy obratlovců, ale uvádí i mnoho zajímavostí a poznatků ze světa bezobratlých. Pokud se dotýká polemických či lehce kontroverzních a vášnivě diskutovaných témat (např. Mají lidé vnitřní kompas?), přináší přehled nejnovějších názorů, aniž by vyvozoval kategorické soudy. Velkým kladem jsou pasáže, kde uvádí na pravou míru spoustu léta tradovaných omylů (např. Mylná „mapa chuti“ nebo Přeceňování čichových schopností psů). Věcný text dokáže místy nenásilně odlehčit (Proč zůstávají parfémů v šuplíku nebo Magnetické krávy a srnci v startovních blocích). Zabývá se také vli-

vem lidské civilizace a jejich technických vynálezů na smysly zvířat, ať již jde o světelné znečištění, hluk ve velkoměstech, intenzivní lodní dopravu, či používání sonarů a jiných akustických zařízení v oceánech.

Lidé žijí se zvířaty, hospodářskými, druhy chovanými pro potěchu i volně žijícími, po tisíce let. Snažili se pochopit jejich životní projevy, včetně vnímání okolí, a vysvětlit je pochopitelnými interpretacemi. Odvěkou touhou je představa, že se se zvířaty dorozumíme nějakým pro nás srozumitelným jazykem. Tyto snahy prošly v průběhu věků různými etapami, od primitivního pohledu až po nástup etologických disciplín a exaktních metod výzkumu s použitím sofistikovaných technických řešení. Chápání životních projevů zvířat je i v dnešní době zatíženo spoustou pověr a tvrdošijně tradovaných omylů. Naivní, spekulativní a často kontroverzní názory na nejrůznější smyslové schopnosti a projevy živočichů jsou dnes masivně šířeny po internetu nebo sociálních sítích a ovlivňují obecné povědomí. Tím se promítají do každodenního vztahu člověka ke zvířatům a přinášejí řadu nepochopení a fatálních chyb při chovu zvířat v lidské péči i chápání zákonitostí života volně žijících druhů. Publikace Desatero smyslů je proto cenným zdrojem aktuálních a seriózních



ních informací vycházejících z nejnovějších poznatků a faktů, bez dnes tak oblíbených senzací. Lze ji doporučit k přečtení nejen všem milovníkům živé přírody, ale díky širokému záběru i odborníkům z různých vědních oborů. Je připomínkou kréda významného českého zoologa a etologa prof. Zdeňka Veselovského – milovat zvířata znamená je znát!

**Argo / Dokořán, Praha 2021, 312 str.  
Doporučená cena 448 Kč**