



OBSAH

- ↓ **Vesmír liliputů** 9
Člověk? Kdepak, vládci světa jsou prostým okem neviditelní.
- ↓ **Umělý život na dosah: první (polo)syntetická buňka. Stáváme se stvořiteli?** 22
Vědci vytvořili jednoduchou syntetickou buňku, která normálně roste a dělí se. Se svými pouhými 473 geny je nejjednodušší živou buňkou, jakou kdy kdo poznal. Tento organismus podobný bakterii se však při růstu a dělení choval podivně a vytvářel buňky s divoce odlišnými tvary a velikostmi.
- ↓ **Prvohorní jepice neměly vůbec jepičí život. Co ještě odhalí zkameněliny?** 33
Hmyz představuje více než polovinu všech známých žijících organismů. Počet existujících druhů se odhaduje na 6 až 10 miliónů a je možné, že představují více než 90 procent všech živých forem na Zemi. Takže věda má stále co objevovat.
- Leze těsně pod povrchem vodní hladiny vzhůru nohama. Jak to?** 36
Přesněji řečeno, australský vědec nyní náhodou pozoroval brouka, jak chodí po vodě, ale z její spodní strany.
- ↓ **Zvláštní ptakopysk. Ne, to nebyl podvod** 39
Je to úžasné zvíře. Proč přírodovědci 19. století nevěřili na jeho objev?
- ↓ **Překvapivé dovednosti těch, které leckdy podceňujeme** 46
Třeba chobotnice umí také fotografovat, jak se přesvědčili návštěvníci podmořského akvária v Aucklandu na Novém Zélandu. A dokáže ještě mnohem víc.

- ↓ **Nejhlasitější rybí orgie na planetě Zemi jsou doslova ohlušující** 57
Když v Mexickém zálivu zavládne jarní láska, zpívají samci mořské ryby smuhy sexy milostnou píseň, která byla přirovnána k „opravdu hlasitému kulometu“.
- ↓ **V období páření si nechávají narůst špičaté kníry, aby mohly probodnout soupeře** 63
*Život samců ropuchy *Leptobrachium boringii* je po většinu času poklidnou záležitostí. Na několik týdnů v roce však touha po páření promění tyto vzácné živočichy ve svalnaté bojovníky. Jejich zbraň? Ostnatý knír.*
- ↓ **Barvy v přírodě? Mnohdy stále ještě nevyjasněná tajenka** 66
*Proč se rostliny v průběhu milionů let evoluce nepřiklonily k jiné barvě než zelené?
 „Tohle nikdo s určitostí neví,“ říká vědec.*
- ↓ **Na okraji Mléčné dráhy astrofyzikové objevili neznámý druh rychle rotující a silně magnetické hypernovy** 68
Tento důkaz o vzácné hvězdné explozi, která se datuje do nejranějších dnů vesmíru – méně než miliardu let po velkém třesku – vyvolává otázku. Co se za ní skrývá?
- ↓ **Významný hlavolam podivuhodného vesmíru** 71
Z řady jeho tajemství v lidské mysli dlouhodobě rezonuje otazník: Existuje v něm i jiný život?
- ↓ **Je to šílené. Kdesi v jiném vesmíru možná žije náš dvojník** 79
Ač se nám to zdá absurdní, je docela dobře možné, že náš vesmír je jedním z mnoha dalších. Teorie multivesmíru totiž předpokládá, že vesmír obsahuje více vesmírů.
- ↓ **Další hádanka: nastane jednou ve vzdálené budoucnosti velká krize, tedy konec světa?** 83
*Všechno musí jednou skončit, dokonce i samotný vesmír. Ale jak? A co bude, až zanikne poslední atom vesmíru? Zastaví se i čas?
 Názory se mění.*
- ↓ **Hrozí lidstvu jiná kosmická katastrofa?** 88
O vesmíru si myslíme, že je vzdálený a nedosažitelný, ale ve skutečnosti mohly události v něm napomáhat i bránit vývoji života na Zemi.

- ↓ **Antisvěty? Kde jsou? Existují?** 99
Již od svého objevu v třicátých letech přitahovala antihmota autory vědecké fantastiky. Antisvěty, setkání jejich obyvatel s obyvateli světa našeho, pohony mezihvězdných lodí a zbraně na principu antihmoty, nejsou v těchto dílech neobvyklé.
- ↓ **Tajemná entita, které astrofyzici přezdírají temná energie** 109
Náš svět je formován i nejrůznějšími neviditelnými silami, kterým zatím plně nerozumíme.
- ↓ **Skok do hyperprostoru. Zůstane jen ve sci-fi nebo ne?** 115
Takto se nadsvětelnou rychlostí pohybovaly vesmírné lodí v americkém vědeckofantastickém televizním seriálu Star Trek či třeba Hvězdná brána. Je takzvaný Wrapový pohon v tomto směru nadějnou technologií pro vzdálenou budoucnost? Fyzik Harold White z NASA na konferenci 100 Year Starship Symposium v USA překvapivě sdělil, že je to reálně možné.
- ↓ **Kdo „vynalezl“ elektřinu? Člověk? Nikoliv!** 127
Příroda nás na ose času předběhla. A byla neuvěřitelně vynalézavá.
- ↓ **Dokáže umělá inteligence napsat divadelní hru?** 143
Jules Verne by zůstal v úžasu stát nad současnými i budoucími možnostmi umělé inteligence, kterou obdobně jako mobilní telefon ani ve své bujné fantazii neodhadl. Možná, že už v ne příliš vzdálené době budeme překvapeni i my, co vše neuronové sítě dokáží a změní.
- ↓ **Od neživého k živému, od živého k neživému** 156
Což když se kdesi ve vesmíru vyvinuly civilizace na rozhraní mezi neživou a živou hmotou? Jinak řečeno, určitou dobu se chovají jako neživé, další dobu jako živé. Prostě nevíme.
- ↓ **Než uzavřete stránky této knihy** 175