

# Vesmír

ROČNÍK 98 (2019)

## Redakční rada časopisu Vesmír:

prof. MUDr. M. Anděl (medicína) — RNDr. V. Čílek (geologie) — prof. RNDr. J. Černý (biologie) — prof. MUDr. F. Čiampor (virologie) — RNDr. P. Duda, Ph.D. (biologie) — doc. RNDr. V. Ferák (biologie) — RNDr. M. Ferus (chemie) — prof. RNDr. J. Flegr (biologie) — doc. RNDr. D. Frynta (biologie) — Mgr. A. Fučíková, Ph.D. (fyzika) — RNDr. E. Ginter (výživa) — doc. Ing. I. M. Havel, Ph.D. (kognitivní věda) — RNDr. J. Havlík (chemie) — prof. RNDr. Z. Herman (chemie, fyzikální chemie) — prof. MUDr. C. Höschl (medicína) — Ing. F. Houdek (vědní publicistika, chemie) — Ing. M. Hudík, Ph.D. (společenské vědy) — doc. MUDr. P. Jirůška (neurofyzologie) — Mgr. J. Kolář, Ph.D. (botanika) — prof. RNDr. R. Kotecký (fyzika, matematika) — doc. RNDr. J. Langer (fyzika) — prof. RNDr. O. Lapčík (biochemie) — doc. M. Lipoldová (molekulární biologie) — RNDr. V. Ložek (paleontologie, geologie) — prof. RNDr. J. Palouš (astronomie) — prof. Ing. J. Petr (biologie) — doc. P. Pokorný, Ph.D. (paleontologie) — RNDr. J. Robovský, Ph.D. (biologie) — prof. RNDr. J. Roithová, Ph.D. (chemie, fyzikální chemie) — Mgr. C. Říha, Ph.D. (architektura, urbanismus) — RNDr. J. Sádlo (botanika) — prof. RNDr. P. Slaviček, Ph.D. (chemie) — prof. Dr. D. Storch, Ph.D. (ekologie) — prof. Z. Storchová (molekulární biologie) — RNDr. P. Šíma (imunologie) — prof. Dr. Ing. O. Šrámek (geochemie, geologie) — Mgr. J. Toman (biologie) — MUDr. J. Trnka, Ph.D. (medicína) — Mgr. M. Vácha, Ph.D. (etika) — doc. Ing. Z. Vašků (zemědělství) — prof. RNDr. B. Velický (fyzika) — Mgr. M. Větrovcová, Ph.D. (matematika) — prof. Ing. Š. Vlček (molekulární biologie) — prof. RNDr. F. Vyskočil (fyzologie) — RNDr. V. Wagner (fyzika) — Mgr. P. Zouhar, Ph.D. (fyzologie) — prof. RNDr. J. Zrzavý (biologie)

Šéfredaktor: doc. Ing. Ivan M. Havel, Ph.D.

Redigovali: Ing. Eva Bobůrková, Mgr. Ivan Boháček, Zora Göthová, Mgr. Pavel Hošek, Marta Imrová Círanová, Marek Janáč, Eva Lorencová, RNDr. Stanislav Vaněk, Mgr. Ondřej Vrtiška

Návrh layoutu: Martin Vágner; Grafická úprava: Pavel Hošek

Redakce Vesmíru: Na Florenci 3, 110 00 Praha 1, tel.: 222 828 393–395

e-mail: redakce@vesmir.cz;

www: www.vesmir.cz;

ftp: http://vesmir.msu.cas.cz/files a ftp://vesmir.msu.cas.cz

Administrace: Zora Göthová (tel.: 222 828 394, e-mail: gothova@vesmir.cz)

Předplatné: SEND předplatné, P. O. Box 141, 140 21 Praha 4, tel. 225 985 225, 777 333 370, send@send.cz

Sazba: Vesmír, s. r. o.

Tiskne: Serifa, s. r. o., Jínonická 80, Praha 5 a Triangl, a. s., Praha

## OBSAH REJSTŘÍKU

AUTORSKÝ REJSTŘÍK .....	i
VYBRANÉ OBOROVÉ REJSTŘÍKY .....	iv
recenze .....	iv
představujeme (komerční prezentace) .....	iv
ERRATA ET CORRIGENDA .....	iv

## AUTORSKÝ REJSTŘÍK

Adamcová Markéta: Přetahovaná mezi léky	10/586	Bohatý Martin: rec. Velebil Dalibor: Minerály Prahy — Praha minerály šňořená	3/184	Dvořáková Žaneta: O Švejtkovi a švejtkování — Odpověď odborníka	2/65
Anděl Michal: Budoucnost především	7/387	Brábek Jan: viz Smetana Karel ml.	1/44	Dzurenko Marek: Baktérie z ISS	
Antošová Šárka, Brzezina Jáchym:		Brzezina Jáchym: viz Antošová Šárka	1/36	sú neškodné	4/196
Ohňostroje a kvalita ovzduší	1/36	Budňák Jan: České mileny a německá ghetta (Národní stereotypy v německojazyčné literatuře z Čech a Moravy)	5/312	— Komplettný genóm „čelusti“	5/268
Baldrian Petr: Překvapivý vliv klimatu na výskyt hub	12/673	Bumba Jakub, Šolcová Olga: Rostliny léčí, ale mohou i zabít	7/448	— Najstarší známý kvet (Vznik krytosemenných rostlin sa posúva o takmer 50 miliónov rokov)	6/332
Balek Pavel: Slabý musí podrazit	4/193	Bursa Michal: První obraz horizontu černé díry	9/508	— Vyhnutá krátkopyská kengura hrýzla jako panda	12/670
Balko Martin: Slavné kombinatorické problémy a počítačové důkazy	11/628	Čílek Václav: Cyklostratigrafie (Co Zemi zpívalo Slunce a jak Země odpovídala)	7/414	Erber Aleš: Přestavba smrkových monokultur (Adaptace na klimatickou změnu)	4/222
Barborík Vladimír: Hledání centra (Slovenská literatura mezi Martinem, Prahou a Bratislavou)	2/108	Čapek Petr: viz Bárta Jiří	12/711	Friák Martin, Kunz Ludvík: Revoluce v počítačové modelování materiálů?	12/704
— Kulturní a literární českoslovákismus (Východiska — představitel — praxe)	6/376	Čermáková Lenka: viz Pivokonský Martin	12/688	Friml Jiří: viz Glanc Matouš	11/636
Bíl Michal, Kušta Tomáš: Smrt na silnici — viz Raška Pavel	7/456 10/568	Černá Jana: Staletími nezhojené jizvy (Asymetrie a paradoxy objevu Nového světa)	6/348	Fučíková Anna: Počasí a polární vortex (Proč už nejsou předpovědi tak přesné, jak bývaly?)	7/409
Blahůt Jan: Podmořské sesuvy (Průzkum nebezpečných dějů pod hladinou)	10/571	Čížek Lukáš: K čemu vlastně máme chráněná území? (Ještě k zonaci NP Podyjí)	4/216	Gabzdyl Pavel: Měsíc fotogenický — Neznámá Luna	7/386 7/451
Bobůrková Eva: 111 divokých koní — Být bilingvní je skvělé. Ale výkon mozku to nezlepšuje.	9/478 7/395	Damborský Jiří: Robot-vědec 1.0 (Vyřeší molekulární podstatu Alzheimerovy choroby umělá inteligence?)	10/554	— Odkrytá skrytá tvář Měsíce	10/574
— Dostali jsme obrovskou šanci (Josef Jařab)	1/16	— Symfonie evoluce (Nobelovu cenu za chemii získala Frances H. Arnoldová za vývoj metody řízené evoluce)	4/226	Gajdošová Magdalena: Parazit z doby ledové — Superschopnost krevet a jak jsme ji okoukali	10/547 7/392
— Jak se stát členem gangu (Petr Pyšek)	4/206	Dimelisová Eleni: Když džungle vydává své poklady (Odhalování tajemství mayské předkolumbovské civilizace)	7/462	Glanc Matouš, Friml Jiří: Nahoře, dole: polarita v rostlinné biologii	11/636
— Král — muž + žena = královna (Tomáš Mikolov)	9/492	— rec. Kostićová Zuzana Marie: Náboženství Mayů — Náboženství Mayů	4/252	Golářová Hana: Je to dobrý?	9/536
— Prodlužovat život? Rozumné to není (Luboslav Stárka)	12/680	Dokulil Miloš: rec. Chomský Noam: Jakými tvory jsme? — Na čarodějovy formulace vždycky dojde (Výzva smyslů k rozumu a naopak)	1/56	Golec Martin: viz Zajíček Petr	10/588
— viz Vrtiška Ondřej	7/396	Dolák Lukáš: viz Raška Pavel	10/568	Grim Tomáš: 60 let pionýrské zoo	12/672
Boháček Ivan: Americký volební systém (Vesmír 97, 724, 2018/12) — Odpověď redakce	2/65	Dostálová Jana, Houšková Jana, Houška Milan: Mikrovlny na talíři	3/133	— IBC je mrtva, ať žije Macaulay Library	9/486
— Klam, moc a střet zájmů	3/123	Drábková Martina: EU dováží většinu energie ze zahraničí	10/548	— Lov kýchajících demokratů	2/94
— Máme důvěřovat publikované vědecké literatuře?	1/3	— Jordánský recept na nedostatek energie a vody	4/194	— Nenáročný budoulinek	1/15
— Nepříznivý trend mortality kardiovaskulárních chorob	10/548	Duda Pavel: Dávný lidský předek dostal tvář	11/612	— O život	2/62
— Patálie s modrou	2/63	— Proč se skrývat?	9/482	Hájek Michal: viz Roleček Jan	7/424
— Předávkování opiáty a transplantace	9/483	— Přetrvávající neshody ve fylogenezi savců	3/132	Heger Dominik: Dejte to k ledu. Ale ke kterému?	1/20
— Přírodní hrozby, rizika, katastrofy, ohrožení	10/543	— Pětadvacíť let vzhledu k budoucí generaci?	2/90	Hlavinka Petr: viz Trnka Miroslav	3/172
— Sport a věda (Je třeba vylepšit člověka?)	5/259	— Pětadvacíť let vzhledu k budoucí generaci?	2/90	Hnídková Vendula: Bournville (A reforma bydlení)	5/318
— Vývoj	6/323			— Hampstead Garden Suburb, přetrvávající půvab idylly	12/726
— viz Vrtiška Ondřej	12/667			— Národní památník v Žaliakalnis	1/58
Bohačičková Dáša: Minimozky ve zkumavce	7/420			— Port Sunlight a redistribuce bohatství	9/538
Boháčková Jolana: rec. Honzák Radkin: Ať žijí mikrouti — „Zapomenutý orgán“ znovu ožívá	9/536			Hodeček Jiří: Co víme o titanech? (Amazonský broucí obr)	1/46
				Honzák Radkin: Pobyt ve vesmíru zhoršuje některé složky imunity	3/126

– Šimpanzi neradi riskujú selhání v sociálnom kontakte; v tom jsou nám podobní	5/270	Koláček Jan: Jsme svědky velkého třesku nově vznikajícího vesmíru?	6/371	– Ústup pliocénnej megafauny Afriky nesúvisel s aktivitou homíninův	4/195
– Umělá inteligence pomáhá odhadnout výsledky antidepressivní léčby	11/610	Kolář Filip: Zdvojení genomu jako evoluční příležitost	11/640	– Vurony vedli nočný způsob života	3/127
Horáčková Veronika: Elektrická energie u sousedů	1/8	Kolář Jan: Havárie a záchrana kosmické lodě Sojuz MS-10	4/230	Mikuláš Radek: Tisíc podob přírodního ledu	1/28
– Elektromobily, klima a „čistá“ elektřina	4/195	Kolář Michal H., Slaviček Petr: Tenká hranice autorství	1/50	Motlík Jan: Miniprasata pomáhají lidem	10/592
– Jak dlouho lidstvu vydrží současné energetické zdroje?	10/549	Kolář Michal: viz Smetana Karel ml.	1/44	Müllerová Hana: Prevence sesuvů v právu (Ochrana hodnot versus ochrana člověka před vlastní hloupostí)	10/564
Horová Eva: Česko se vrací (ad Vesmír 98, 24, 2019/1)	5/261	Kollár Jan: Utvářela náš genom i neznámá lidská linie?	4/201	Musil Petr: viz Musilová Zuzana	6/350
Hořejší Václav: Bílé krvinky pod drobnohledem – Odpověď	5/261	Kolmašová Ivana: viz Pauer Martin	6/344	Musilová Šárka: Záračná složka mléka	1/42
– Imunoterapie nádorových onemocnění	3/152	Konvalinka Jan, Machala Ladislav: Magická kulka na virovou hepatitidu	5/303	Musilová Zuzana, Musil Petr: Vodní ptáci v pohybu nás vyzývají	6/350
Höschl Cyril: Amerika v nás	1/18	Kořínek Pavel: Roztomilá postavička, trpaslíček Kulihrášek (Ilustrovaná dětská kniha v tržním prostředí první republiky)	4/248	– (Ne)barevné vidění hlubokomořských ryb	2/78
Hošek Pavel: Kromě ptáků	2/73	Kotecký Vojtěch: Nenápadný půvab kapitalismu (Kterak podniky začínají chránit přírodu, výrobek po výrobku)	7/438	Navrátíl Tomáš, Nováková Tereza: Toxická niva řeky Litavky (Následky historické těžby rud a povodní)	3/154
– Lemuří kondice	9/517	Kovačiková Lenka: viz Starec Petr	3/162	Nedbalová Linda, Procházková Lenka: Nedopsaný příběh červeného sněhu	1/24
– První lidé na Madagaskaru a megafauna	1/7	Kratochvíl Alexander: Podkarpatská Rus a její literatury	9/532	Nešpor Karel: Opravdu stačí jen 7500 kroků?	10/546
Houdek František: Nenápadná zlomoc volných konců (Malé zamyšlení nejen k Novému roku)	2/114	Krbálek Milan: Chůze v davu: impulzy bez doteku	9/500	– Jak vypadá smějící se Američan	12/671
Houdek Petr: Všichni krademe propisky	3/138	Kremláček Jan: Pozor na zubaře s iluzí	3/144	Neužil Jiří, Rohlena Jakub: Proč nádorové buňky „kradou“ mitochondrie?	3/150
Houška Milan: viz Dostálová Jana	3/133	Kroupová Magdalena: Není bublina jako bublina	7/472	Neužil Jiří, viz Rohlena Jakub	1/33
Houšová Jiřina: viz Dostálová Jana	3/133	Kruliš Zdeněk: Recyklace plastového odpadu (Technologické možnosti a realita)	12/684	Nevoral Jan: Druhá přivěťivá tvář resveratrolu	6/334
Hrbáček Filip, Nývlt Daniel: Permafrost v Antarktidě	1/30	Kubásek Jiří: Rubisco stále nejhojnější bílkovinou	9/490	Nguyenová Martina, Janoušek Oto: Umělá inteligence posune medicínu	2/106
Hrubý Jiří: Dobře schovaní dropi bengálští – Nejhluchnější pták	9/525	Kudera Miloš: Reaktor budoucnosti	7/389	Nová Jana: Genderově nekorektní entomologie	6/380
Hruška Jakub: Přehližená proměna zemědělství	12/671	Kulhánek Petr: Reaktor budoucnosti – Odpověď	7/389	– Jak se do lesa volá	11/660
Chadimová Leona: Létající obři	1/2	Kundrát Martin: Fantóm rodu archeopteryxov – Gigantismus tvaroval mozek tyranosaurov	3/168	Novák Martin: Pocitová teplota	6/333
Chládek Stanislav: Skalní umění v americké Velké pánvi	4/234	Kunz Ludvík: viz Friák Martin	11/642	Novák Ondřej, Otáhal Jakub, Jiruška Přemysl: (Kraniální) okno do mozku	6/354
– Záhady puebla Casa Malpais	10/582	Kušta Tomáš: viz Bíl Michal	12/704	Nováková Tereza: viz Navrátil Tomáš	3/154
Chýla Jiří: O boření domečků (Ad Vesmír 98, 193, 2019/4)	6/325	Kuťák Jaromír: Plastidy (Specifické organely rostlinných buněk)	7/456	Novotná Kateřina: viz Pivokonský Martin	12/688
Janáč Marek: Byznys skrytý v hlase (Jan Černocký)	2/74	– Úloha okrajů gran	9/518	Novotný Vojtěch: Quo vadis, naše vědo?	12/718
– Česko chrání Mars	6/322	Květina Petr, Rendek Jan: Puška, pyžamo a sbírka básní (Pátrání po identitě lovců lebek na jihu Nové Guineje)	6/326	Numerato Dino: Zrcadlo společnosti	5/288
– Člověk nesmí bláznit (Josef Elster)	5/272	Lacina Lukáš: viz Smetana Karel ml.	7/428	Nývlt Daniel: viz Hrbáček Filip	1/30
– Dovedou zvířata počítati? (Vertikála – před 120 lety)	12/723	Lalíková Kika: Bílé krvinky pod drobnohledem	1/44	Oborník Miroslav: Gurmánův pokrm zapomenutí	2/112
– Katedrála, jak ji neznáte	5/258	Lapčík Oldřich, Stárka Luboslav: Svaly z prášků, svaly v prášku?	5/261	Olivová Jana, Uhlíř Martin: Kip Thorne a gravitační vlny	7/402
– Poslední prvek (Vertikála – před 90 lety)	12/723	– Není zelí jako zelí (Smrádek a teploučko)	5/280	Ondřích Tomáš: O Švejkovi a švejkování	2/65
– Probouzení nesmrtnosti (Renata Landgráfová)	11/620	Laštovička Josef: viz Štych Přemysl	6/327	Opavská Zdeňka: Na počátku bylo... gesto	2/116
– Svět za padesát let (Vertikála – před 50 lety)	11/659	Lišková Michaela: Apalucha	4/218	Otáhal Jakub: viz Novák Ondřej	6/354
– Život odříznuté hlavy (Vertikála – před 90 lety)	3/183	Machala Ladislav: Inzulínové zbraně (Ad Vesmír 98, 578, 2019/10)	9/516	Paluba Daniel: viz Štych Přemysl	4/218
Janáč Marek, Pižl Václav: Ekologická apokalypsa	4/190	– viz Konvalinka Jan	6/344	Paračková Zuzana: Patogény v pasci DNA	9/516
Janda Martin: (Sebe)vražda strigy	5/268	Machovič Vladimír: I uhlí má svoji auru	6/344	Pauer Martin, Kolmašová Ivana, Santolík Ondřej: Hledá se blesk	6/344
– I rostliny si všimají mastných kyselin	12/670	Markl Martin: Obrana matematiky	6/358	Pecka Martin: Robotičtí záchranáři	6/358
– Kyselina salicylová (Od rostliny k aspirínu, od aspirínu k rostlině)	7/454	Mašát Milan: Americký volební systém (Vesmír 97, 724, 2018/12)	10/552	Pecháček Pavel: Dobyvatelům stačí málo (K velikosti varlat invazních ropuch)	10/552
– Nástup kiwelinů (Souboj mezi rostlinou a patogenem)	4/200	Michalec Vít: Návidím šiky a pohodnu se s douky	4/194	– Jak naohře, tak dole? U některých motýlů to neplatí	4/194
– Oteplování a rostlinná imunita	11/610	Míkula Peter: Dostupnost potravy zmierňuje následky klimatických zmien na migrujúce vtáky	4/194	– rec. Fitzharrisová Lindsey: Umění řezničiny aneb Joseph Lister a temný věk viktoriánského lékařství – Joseph Lister a příběh jednoho velkého vítězství	12/724
Janoušek Oto: viz Nguyenová Martina	2/106	– Dramatický úbytok severoamerických vtákov	11/611	– Zhasněte světla! (Klauní upozorňují, že světelné znečištění není problémem jen na souši)	10/546
Jílková Veronika: Mravenci inženýři	4/238	– Kedy a prečo vyhynuli najväčšie nosorožce štvrtohôr?	2/66	Pejcha Ondřej: „Nové hvězdy“ na obloze	11/624
Jiruška Přemysl: viz Novák Ondřej	6/354	– Na ostrove Gough myši devastujú hniezda morských vtákov	1/6	Pejchová Plavcová Eva: Klimatické modely (Nástroje ke zkoumání podnebí)	5/300
Kadlec Jaroslav, Vondrák Daniel, Kletetschka Günther: Evropa se rozpadá	7/434	– Na stope ekogeografických pravidel	6/328	Petr Jaroslav: Gene drive míří do Afriky	1/35
Kalousová Lucie: Zabití ekonomikou	11/630	– Ostrovné vtáky mají väčšie mozgy ako pevninské	1/7	– Genový doping blízký i vzdálený	5/276
Karpenko Vladimír: Mylné objevy chemických prvků	7/466	– Pôvod farebných vajec vtákov siaha až k dinosaurom	5/262	– Genový tah poprvé u savců	4/204
Kejnovský Eduard: Genetický internet a GMO	7/400	– Rastliny vysielajú živočíchom signály	2/68	Petráček Tomáš: Megalodon versus supernova	7/444
Kelemen Eduard: Vztah mezi prostředím a mozkovou aktivitou (Klíčová role spontánní organizace neuronové aktivity v atraktorových sítích)	7/410	– Súžitie tropických vtákov a ľudí	12/677	Pipek Pavel: Archa kýlem vzhůru	9/484
Klem Karel: viz Trnka Miroslav	3/172	– Syrinx ako evolučná novinka vtákov	2/72	– Goughův ostrov bez uší	7/390
Kletetschka Günther: viz Kadlec Jaroslav	7/434			– Jak vosy dobývají svět	6/340
Klímeš Jan: Negativní dopady sesuvů	10/560			– Kakapo s boulí	9/488
Klímešová Jitka: Ruch v podzemí	9/522			– Myší chirurgové	11/616
Kohout Petr: Černí pasažéři: přehližená invaze hub	11/634			– Ochránáři z vajec naměkko	3/127
Kochová Pavla: Beztoho se bez toho neobejdeme	3/184			– Proč nekopat do vosího hnízda	5/292
				– Souostroví smrti	7/393
				– Vaječní rekordmani	10/552
				Pivokonská Lenka: viz Pivokonský Martin	12/688
				Pivokonský Martin, Pivokonská Lenka, Čermáková Lenka, Novotná Kateřina: Mikroplasty	12/688

Pižl Václav: viz Janáč Marek	4/190	– rec. Rychlík Martin: Dějiny vlasů – Fascinace vlasů	6/380	Veselý Jan: Homunkulus, budoucí supernova	9/528
Plachá Daniela: Zvítězí polymerní materiály nad mikrobiální rezistencí?	3/158	Starec Petr, Kovačiková Lenka: Co jedli na Koňském trhu	3/162	– Interstellar	3/178
Plášek Jaromír: Modré moře pod blankytnou oblohou (Modrá barva nebe a vody z pohledu fyziky)	12/706	– rec. Maříková-Kubková Jana a kol.: Katedrála viditelná a neviditelná	5/316	– Kometa, nebo asteroid?	11/652
Pokorný Petr: Chvála středních měřitek – Nerovnovážná ekologie?	4/191 7/427	– Život na Koňském trhu	2/102	– Lebka a hnáty	1/48
Polívka Tomáš: Příběh modrého humra	2/86	Stárka Luboslav: viz Lapčík Oldřich	5/280	– Nenalezený	10/594
Pospíšil Jiří: Poznámka k psychosomatice (Vesmír 97, 634, 2018/11)	1/5	Stejskal Robert: Domácí léky	4/214	– Odkud je hliník?	6/374
Potůček Jakub: Podivná rekonstrukce paláce Elektrických podniků	4/254	Sucharda Petr: Kde dnes bydlí zvířata? (Vesmír 97, 744, 2018/12)	2/65	– Propletené chobotnice	7/460
– Vily dvou architektů	11/662	Světlík Ivo: viz Zajíček Petr	10/588	– rec. Cham J., Whiteson D.: O čem víme prd – Stojí za zamýšlení prd?	11/660
Pouzar Miloslav: Franklin a olovo (Příběh státníka, diplomata, ale také „toxikologa“ Benjamina Franklina)	11/618	Šácha Martin: Domácí léky (Vesmír 97, 627, 2018/11)	1/5	– Sklo a písek	12/716
– Když hliník tropí hlouposti	4/240	Šámal Petr: Literární cenzura v liberální demokracii	7/468	– Večerní modráanky	2/88
Preiss Marek, Příhodová Tereza: Klameme, když se nám to hodí	3/141	Šamánková Dita: Zpětnovazebná povaha tvaru	7/406	– Zrozena gigantickou srázkou	4/246
Procházková Lenka: viz Nedbalová Linda	1/24	Šantrůčková Hana: viz Bárta Jiří	12/711	– Živá ledová krása	5/310
Pryl Dobromil: Sportovní ozvěny (Ad Vesmír 98, 286, 2019/5)	9/481	Šedo Aleksi: viz Smetana Karel ml.	1/44	Veselý Petr: Oklamání samečci chutnají nejlépe	3/147
Přadková Petra: Babky a babičky pro mlsné jazýčky	5/316	Šimiček Michal: Kde začíná a končí nádor?	11/632	Vimr Ondřej: Hledání kvality překladu a role překladatele	12/720
Příhodová Tereza: viz Preiss Marek	3/141	Šolcová Olga: viz Bumba Jakub	7/448	Vítek Jan: Sopečná rodina Havajských ostrovů	6/366
Rádl Stanislav: Dvě dobra se nemusejí sčítat – Jak neléčit obezitu (Ad Vesmír 98, 398, 2019/7–8)	10/545	Špaček Ondřej: Sport a mýtus o sedavé společnosti	5/286	Vondrák Daniel: viz Kadlec Jaroslav	7/434
– K ujíždění pilulek (Ad Vesmír 98, 482, 2019/9)	11/609	– Sportovní ozvěny (Ad Vesmír 98, 286, 2019/5) – Odpověď autora	9/481	Votruba Viktor: Gaia zpřesňuje mapu Galaxie	9/484
– Release-active drugs (Homeopatika v novém kabátě)	7/399	– Ubývání zdatnosti (Ad Vesmír 98, 286, 2019/5) – Odpověď autora	9/481	– Kosmický netopýr v letu	5/263
Raška Pavel: Bachovo cembalo (Ad Vesmír 98, 530, 2019/9)	12/669	Špoutil František: Ten třetí v bérce – Žraloci: přečteno	7/391	– Tanec s nepřitelem	2/67
Raška Pavel, Dolák Lukáš, Bíl Michal: Sesuvy a společnost (Výpověď historických pramenů)	10/568	Šrámek Ondřej: rec. Koestler Arthur: Šíp do nebe – Arthur Koestler a jeho paměti	2/116	Vrška Tomáš: viz Reiterová Lenka	4/214
Reichard Martin: Ryby, které zadržují dech	11/616	Štěpančíková Petra: Pod nohama číhá nebezpečí (Objev nejmladšího velkého zemětřesení v českém masivu)	5/296	Vrtiška Ondřej, Boháček Ivan: Co je nezbytné?	12/667
Reiterová Lenka, Stejskal Robert, Vrška Tomáš: Pečovat i osvobodit (Nová zonace Národního parku Podyjí)	4/214	Štěpánek Petr: viz Trnka Miroslav	3/172	Vrtiška Ondřej: 100 let mezi astronomií a právem (Nejkulatější jubileum Luboše Perka)	7/442
Rendek Jan: viz Květina Petr	7/428	Štěpánková Barbora: Není nutno, aby bylo přímo veselo	4/252	– 150 000	11/612
Robovský Jan: Jak naložit s nosorožcem sumaterským?	1/13	Štych Přemysl, Laštovička Josef, Paluba Daniel: Změny české krajiny okem družic	4/218	– 2 700 000	2/68
– rec. Klíma Milan: Od střízlíka přes člověka k vorvaňovi – Zdaleka nejde jen o „dědkologii“	3/160	Šyc Michal: Energetické využití odpadů (Alternativa ke skládkování)	12/694	– 2,5×	7/394
Rohlenská Jakub, Neužil Jiří: Z topiče manažerem (Příběh respiračního komplexu II)	1/33	Tauchen Jan: Antioxidanty v léčbě lidských nemocí: Pravda, či klam?	5/306	– 4,1 km·s <sup>-1</sup>	3/128
Rohlenská Jakub: viz Neužil Jiří	3/150	Toman Jan: Od bakterie k Darwinovi (Proč se v evoluci zvyšuje komplexita organismů?)	11/646	– 50 ms	6/329
Roleček Jan, Hájek Michal: Comeback středoevropské lesostepi	7/424	Tourek Jiří: Emerson College aneb Z Los Angeles 21. století	7/474	– 8 °C	4/196
Rousek Jakub: Jak zabít bakterie (Ad Vesmír 98, 322, 2019/6)	10/545	– Katedrála Panny Marie Andělské ve městě andělů	3/186	– 860 V	10/548
Říhová Zuzana: Avantgarda: metoda a cíl Santolík Ondřej: viz Pauer Martin	11/656 6/344	– Whitney Museum of American Art aneb Rafinerie podruhé	10/602	– 90	5/263
Semotanová Eva: rec. Rovenský Jan a kol.: Mezi mýty a minarety – Mýty mezi minarety	10/600	Trávníček Jiří: Jak a co se četlo za první republiky	3/180	– 96 951	1/6
Sládková Lenka: Republika si cení svých spisovatelů	10/596	Tropek Robert: Hilltopping, vrcholové hmyzí seznamky	9/496	– Barevné nitě hlásí plyn	5/265
Sláma Jakub: (B)obří skandály	1/56	Tsikoliya Shota: Od metabolismu k postmoderně a zpět	6/382	– Buldočci a vzácný lidský syndrom	2/69
Slaviček Petr: viz Kolář Michal H.	1/50	– Pavoučí architektura (nejen) v Palais de Tokyo	2/118	– CRISPR pro editaci RNA	9/485
Sluka Martin: Leopárdi jeskyně (K článku Petra Zajíčka Překotné proměny jeskyně Výpustek)	10/542	Tuf Ivan H.: Co se můžeme naučit od štírků?	1/14	– Další doklady o genetickém významu desoxyribonukleové kyseliny (Vertikála – před 60 lety)	4/251
Smetana Karel ml., Šedo Aleksi, Lacina Lukáš, Kolář Michal, Brábek Jan: I nádor má svůj ekosystém	1/44	– Devonské řešení hrozby infanticidy	5/264	– Daltonismus (Vertikála – před 140 lety)	6/379
Smýkal Petr: Klíčit, nebo spát? (Dormance a klíčení semen)	6/362	– Chci žít ve tmě, protože dobře vidím	11/613	– Doppler pomáhá vrápenčům	7/395
Sokol Jan: rec. Fasora Lukáš, Hanuš Jiří: Mýty a tradice středoevropské univerzitní kultury – Univerzitní mýty a tradice	7/472	– Jeskyně jako útočiště i past	7/392	– Eozoon, nejstarší organismus (Vertikála – před 120 lety)	6/379
Soukup Martin: Když je modrá zelená: k antropologii barev	2/83	– K čemu potřebují kobylky bod G?	2/66	– Geny aktivované luminiscencí	4/197
		– Osminozí mlslavé	7/393	– Gravitační vlny nalezeny (Vertikála – před 50 lety)	9/535
		– Proč jsou jeskynní ryby bílé?	4/196	– Hejno skákajících robotů	9/485
		– Sháníte prodavače do svého obchodu?	2/68	– Hlídač kyslíku v tkáních	4/197
		– Svinky incest nerady	12/676	– Hmat zprostředkovaný umělou kůží	11/613
		– Štíří superschopnosti	11/611	– Hvězdný uprchlík	12/673
		– Ticho prosím, kvetu!	10/547	– Chvála pozitivní zpětné vazby	11/607
		Turčičová Hana: Optická pinzeta a světelný záblesk	2/99	– Indianští kmenové ve Spojených státech (Vertikála – před 140 lety)	2/115
		Uhlíř Martin: viz Olivová Jana	7/402	– Jak běžci přestali létat	5/265
		Urban Otmar: viz Trnka Miroslav	3/172	– Jak vytisknout cévní řečiště	6/329
		Vachala Břetislav: Jak to bylo s papýrem (Ad Vesmír 98, 90, 2019/2)	4/193	– Je libo pálivé rajče?	2/69
		– Sportující faraon	9/504	– Kompost je mikrobiologické muzeum (Tomáš Cajthaml)	3/134
				– Kovový lesk a duhové barvy na šatu živočišném (Vertikála – před 140 lety)	4/251
				– Kterak kluk z Třince pomohl biotechnologické revoluci (Martin Jínek)	10/556
				– Kyslík pro vodnářův mozek	10/549
				– Ložiska guanové (Vertikála – před 130 lety)	10/599
				– Magnetem proti mrtvici	10/549
				– Mikroroboti ničí zubní plak	6/329
				– Mokřad není vana, nemá pevné hranice (Jan Květ)	6/336
				– Nanostruktura průhledných zubů	7/395
				– Nástroj indiánského tatéra	4/197
				– Není plochule jako plochule	6/329
				– Nordická věda (Vertikála – před 90 lety)	5/315
				– Nové madagaskarské minižáby	5/265
				– O původu amerického lidstva (Vertikála – před 130 lety)	5/315



– Opět nový prvek (Vertikála – před 120 lety)	9/535	Velebíl Dalibor: Minerály Prahy – Praha		Holubík Ondřej, Vopravil Jan (VÚMOP):	
– Opylovač starý 99 milionů let	12/673	minerály šňořená	3/184	Produkční a environmentální účinky	
– Orálně podávaný inzulin	3/129	Kostičková Zuzana Marie: Náboženství		zalesnění zemědělských půd	12/703
– Pěnodějka zatíná dráčky	3/129	Mayů – Náboženství Mayů	4/252	v podmínkách ČR	
– Posloucháme rozhlasové vysílání		Chomsky Noam: Jakými tvory		Krejčí Oldřich, Krejčí Vladimíra,	
atomových jader	12/712	jsme? – Na čarodějovy formulace		Souček Jan: Výzkum svahových	
– Proč vymřeli poslední mamuti?	11/613	vždycky dojde (Výzva smyslů k rozumu	1/56	nestabilit (Globální pohled	10/563
– Pružné polovodiče	3/129	a naopak)		na jednotlivé sesuvy)	10/563
– První Tibeťané	1/9	Klíma Milan: Od střízlíka přes člověka		Krejčí Vladimíra: viz Krejčí Oldřich	
– Prvzrnko sněhové		k vorvaňovi – Zdaleka nejde jen		Kroupa František, Vopravil Jan,	
(Vertikála – před 147 lety)	1/55	o „dědkologii“	3/160	Štěpánová Věra: Tvorba zemědělské	
– Překvapivé patagonské fosilie	7/395	Rovenský Jan a kol.: Mezi mýty		půdy (Forma restrukturalizace	
– Radioaktivní uhlík (Vertikála – před 70 lety)	2/115	a minarety – Mýty mezi minarety	10/600	území postižených předchozí	
– Roboti tancují, jak Alan Turing píská	9/503	Fasora Lukáš, Hanuš Jiří: Mýty a tradice		těžební činnosti)	6/372
– Schovávaná s potkany	10/549	středoevropské univerzitní		Leugner Jan: viz Novák Jiří	4/244
– Taxi pro dorost	1/9	kultury – Univerzitní mýty a tradice	7/472	Novák Jiří, Leugner Jan, Dušek David:	
– Uhlík z tuňáků a změny fytoplanktonu	12/673	Rychlík Martin: Dějiny vlasů – Fascinace		Obnova lesa na kalamitních	
– Ultramarín v zubním kameni	2/69	vlasy	6/380	holinách – příležitost založit pestřejší	
– V jednotě je síla, chytrost jen někdy	9/479	Maříková-Kubková Jana a kol.: Katedrála		a odolnější lesy	4/244
– Věda je krásná	3/122	viditelná a neviditelná – Katedrála		Petrovský Eduard: viz Hill Graham	4/242
– Větší svět (Vertikála – před 80 lety)	10/599	viditelná a neviditelná	5/316	Souček Jan: viz Krejčí Oldřich	10/563
– Vznik druhu pohlavním výběrem	11/613	Koestler Arthur: Šíp do nebe – Arthur		Spojený ústav jaderných výzkumů v Dubně:	
– Z myši člověk	1/9	Koestler a jeho paměti	2/116	Spojený ústav jaderných výzkumů	
– Zákulisí	1/10, 2/70, 3/130, 4/198, 5/266,	Cham J., Whiteson D.: O čem víme		v Dubně (Mezinárodní vědecká	
	6/330, 9/486, 10/550, 11/614, 12/674	prd – Stojí za zamýšlení prd?	11/660	infrastruktura)	7/458
– Železo v uhlíkové skryši	9/485	<b>představujeme</b>		Suchánková Jana: Epigenetika ve zdraví	
– Živočiškové žijící po způsobu rostlin		<b>(komerční prezentace)</b>		a nemoci (Výzkumný program	
(Vertikála – před 140 lety)	7/471	Bárta Jiří, Čapek Petr, Šantrůčková Hana:		Strategie AV21)	4/225
Vyskočil František: Inzulin jako zbraň	10/578	Pohřbený, ale ne mrtvý (Arktida		Štěpánová Věra: viz Kroupa František	6/372
– Kódování barev v primární mozkové kůře	9/489	odkrývá tisíce let ukrytá tajemství)	12/711	Trnka Miroslav, Klem Karel, Štěpánek Petr,	
– Mikrobi, kteří z nás udělají maratonce	9/514	Beitlerová Hana: viz Holubík Ondřej	3/176	Hlavinka Petr, Urban Otmar: SustES	
– Mléko a stárnutí mozku	1/40	Biofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.:		(Adaptační strategie pro udržitelnost	
– Mozek pod tlakem	4/202	Strategie AV21 – výzkumný program		ekosystémových služeb a potravinové	
– Myš, která řvala	5/284	Potraviny pro budoucnost		bezpečnosti v nepříznivých přírodních	
– Na bolest sádlo	3/166	na Biofyzikálním ústavu Akademie věd ČR	2/93	podmínkách)	3/172
– Pokrok v hledání příčin autismu	12/678	Dušek David: viz Novák Jiří	4/244	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského:	
Wagner Vladimír: Megaprojekt NICA bude		Fakulta lesnická a dřevařská: Naši		Nový ERA Chair (Štefan Vajda povede	
studovat chladnou hustou jadernou hmotu	11/649	jedinou šanci je rozumně využívat		v Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského	
– Odpad, nebo surovina?	12/697	obnovitelné zdroje a naučit se žít		Oddělení nanokatalýzy)	10/593
– Slabý musí podrazit – Odpověď	4/193	v souladu s přírodou	3/174	Ústav chemických procesů AV ČR:	
Zádrapová Dagmar: Na klimatickou změnu		– Skvělé podmínky pro špičkovou vědu		Výzkum v oddělení laserové chemie	7/447
od lesa	12/700	(Doktorské studium na Fakultě lesnické		Ústav makromolekulární chemie: Molekuly	
Zajíček Petr, Golec Martin, Světlík Ivo:		a dřevařské, ČZU v Praze)	4/203	a materiály pro život (Výzkumný program	
Pravěké čáry	10/588	Fakulta životního prostředí ČZU:		Strategie AV21 pro novou generaci léčiv	
Zeidler Miroslav: Extinkční		Studujeme vodu v krajině	4/233	a biomateriálů)	11/654
diskriminace rostlin	12/676	Hill Graham, Petrovský Eduard:		– viz Ústav organické chemie a biochemie	9/526
– Kolik odstínů má teplota	1/12	Elektromagnetické zobrazování	4/242	Ústav organické chemie a biochemie, Ústav	
– Poslední afričtí veličáni od Kilimandžára	2/72	sopečných struktur		makromolekulární chemie: Fluorescenční	
– Zelený čaj a rooibos nemusejí být jen k pití	7/398	Holubík Ondřej, Beitlerová Hana, Vopravil Jan		nanočástice pro medicínu v jaderném	
Zouhar Petr: CRISPR proti komárům i myším	4/200	(VÚMOP): Má zalesňování zemědělských		reaktoru	9/526
– Dva pacienti se štěstím v neštěstí	9/488	půd v České republice perspektivu?	3/176	Vopravil Jan: viz Holubík Ondřej	3/176, 12/703
– Jak na cystickou fibrózu?	7/437			Vopravil Jan: viz Kroupa František	6/372
– Kdo nám ujídá pilulky?	9/482				
– Komáří medicína	5/269				
– Koráloví spolubydlíci	6/332				
– Mitochondrie od tatínka	3/126				
– Nervová navigace v tukové tkáni	7/398				
– Nová role pro serotonin	6/326				
– O buněčném lešení a severské mytologii	1/12				
– Placentou do střeva?	11/610				
– Přehívání pomocí genetického odpadu	5/262				
– Přidušený tuk	2/67				
– Příští pandemie udeří v noci	7/390				
– Record-seq: Nové vychytávky					
z bakteriální dílny	1/8				
– Sousedské vazby střevních strážců	5/264				
– Teplé místočko pro metastázu	6/328				
– Tlakem k zánětu	11/612				
– Tukové buňky s chutí					
na sladké – nový odstín hnědi	3/128				
– Venkovští tloušťáci	9/491				
Žáček Miroslav: Ubývání zdatnosti					
(Ad Vesmír 98, 286, 2019/5)	9/481				

#### ERRATA ET CORRIGENDA: přehled oprav v roce 2019

strana, rok	umístění	umístění opravy	oprava
98, 24, 2019/1	text článku <i>Nedopsaný příběh červeného sněhu</i>	98, 125, 2019/3	Příslušná věta zní správně: „Díky zbarvení sněhu se ale významně zvyšuje albedo sněhu, což znamená větší množství absorbované energie, a tedy i intenzivnější tání...“
98, 63, 2019/2	text úvodníku	98, 193, 2019/4	Místo správného termínu „receptor“ byl použit chybný výraz „tyčinky“.
98, 340, 2019/6	článek <i>Jak vosy dobývají svět</i>	98, 481, 2019/9	Chybně uvedeno latinské jméno pabuku. Správně má být rod <i>Nothofagus</i> .
98, 340, 2019/6	článek <i>Jak vosy dobývají svět</i>	98, 481, 2019/9	Do věty vsunut omylem text navíc. Správné znění věty: „Stává se často (až v 80 % případech), že královna postaví základ hnízda, ...“.
98, 480, 2019/9	obsah	98, 545, 2019/10	V obsahu byl na s. 518 chybně umístěn článek Stanislava Chládky. Správně měl být uveden článek Jaromíra Kutíka <i>Plastidy</i> .
98, 496, 2019/9	obsah tématu	98, 545, 2019/10	Článek S. Chládky <i>Záhady puebla Casa Malpaís</i> vyšel v říjnovém čísle na s. 582. Nebyl uveden jeden z příspěvků tématu, článek Ondřeje Vrtišky <i>Roboti tancují, jak Alan Turing píská</i> .

#### VYBRANÉ OBOROVÉ REJSTŘÍKY recenze

Honzák Radkin: Ať žijí mikrouti – „Zapomenutý orgán“ znovu ožívá 9/536