

# DOPORUČENÁ LITERATURA

## ZROZENÍ ŽIVOTA (KAPITOLY 1–5)

- Bezděk M. (2003): O vzniku života I. Od atomů do světa RNA. *Živa* 1/2003: 4–8.
- Bezděk M. (2009): Meditace nad vznikem života. *Živa* 5/2009: LXIX–LXX.
- Bryson B. (2003): *Stručná historie téměř všeho*. (Český překlad) Pragma.
- Gold T. (1992): The deep hot biosphere. *Proc Natl Acad Sci USA* 89: 6045–6049.
- Hazen R. (2007): *Genesis: The scientific quest for life's origins*. The National Academies Press.
- Hajnal L., Markoš A. (2007): *Staré pověsti (po)zemské aneb Malá historie planety a života*. Pavel Mervart.
- Harada R. et al. (2025): A cellular entity retaining only its replicative core: Hidden archeal lineage with an ultra-reduced genome. *BioRxiv*, May 2, 2025.
- Kejnovský E. et al. (2018): Preludium o sopkách, bombardování Země a formamidu. *Vesmír* 97, 140, 2018/3.
- Kejnovský E. (2020): Viry, pavučina života a lehký vánek bytí. *Vesmír* 99, 528, 2020/9.
- Miller S. L. (1953): A production of amino acids under possible primitive Earth conditions. *Science* 117: 528–529.
- Orgel L. E. (1998): The origin of life – a review of facts and speculations. *TIBS* 23: 491–495.
- Thaxton C. B., Bradley W. L., Olsen R. L. (2003): *Tajemství vzniku života. Kritická analýza současných teorií*. (Český překlad) Návrat domů, Praha.

## ÚSVIT GENOMŮ (KAPITOLY 6–16)

- Bezděk M. (2003): O vzniku života II. Vznik a evoluce proteosyntézy. *Živa* 2/2003: 52–55.
- Cairns-Smith A. G. (1985): *Seven Clues to the Origin of Life*. Cambridge University Press.

- Eigen M., Schuster P. (1979): *The Hypercycle. A Principle of Natural Self-Organization*. Berlin, Heidelberg, New York, Springer-Verlag.
- Jeffares D. C. et al. (1998): Relics from the RNA world. *J Mol Evol* 46: 18–36.
- Joyce G. F. (1989): RNA evolution and the origins of life. *Nature* 338: 217–223.
- Kejnovský E. (2014): Relikty světa RNA. *Vesmír* 93:78, 2014/2.
- Kejnovský E. (2007): Genetický kód. *Vesmír* 86: 588, 2007/9.
- Maynard Smith J., Szathmáry E. (1999): *The origins of life. From the birth of life to the origin of language*. Oxford University Press.
- Maynard Smith J. (1995): *The major transitions in evolution*. Oxford University Press.
- Mills D. R., Peterson R. L., Spiegelman S. (1967): An extracellular Darwinian experiment with a self-duplicating nucleic acid molecule. *Proc Natl Acad Sci USA* 58: 217–224.
- Orgel L. E. (2004): Prebiotic chemistry and the origin of the RNA world. *Crit Rev Biochem Mol Biol* 39: 99–123.
- Serganov A., Patel D. J. (2007): Ribozymes, riboswitches and beyond: regulation of gene expression without proteins. *Nature Rev Genet* 8: 776–790.
- Spiegelman S. et al. (1965): The synthesis of a self-propagating and infectious nucleic acids with a purified enzyme. *Proc Natl Acad Sci USA* 54: 919–927.
- Trifonov E. N. (1999): Glycine clock: Eubacteria first, Archaea next, Protocista, Fungi, Planta and Animalia at last. *Gene Therap Mol Biol* 4: 313–322.
- Watson J. D., Crick F. H. C. (1953): Molecular structure of nucleic acids: A structure for deoxyribose nucleic acid. *Nature* 171: 737–738.

## GENOMY (KAPITOLY 17–26)

- Asahina-Jindrová M. (2007): RNAi. *Vesmír* 86:110, 2007/2.
- Cvrčková F. (1996): Životní minimum z pohledu bakterie. *Vesmír* 75:128, 1996/3.
- Brookfield J. F. Y. (2005): The ecology of the genome – mobile DNA elements and their hosts. *Nature Rev Genet* 6: 128–136.
- Brown T. A. (2006): *Genomes* 3 (3<sup>h</sup> edition). John Wiley & Sons Inc.

- Kejnovský E. (2024): Evoluční bloudění a vzrůst komplexity. *Vesmír* 103, 460–461, 2024/7–8.
- Kejnovský E. a Kubát Z. (2025): Revoluce RNA. *Vesmír* 104, 178–179, 2025/3.
- Kejnovský E. (2022): Ovlivníme myšlenkami naši DNA? *Vesmír* 101, 372, 2022/6.
- Levin B. (2004): *Genes VIII* (8<sup>th</sup> edition). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Prentice Hall.
- Markoš A. (2016): *Evoluční tápání. Podoby planetárního životopisu*. Pavel Mervart.
- McClintock B. (1983): The significance of responses of the genome to challenge. *Science* 226: 792–801.
- Ridley M. (2006): *Genome*. New York, NY: Harper Perennial.
- Vácha J. (2020): *Meze darwinismu*. Masarykova univerzita.
- Veverka M. (2014): *Evoluce svým vlastním tvůrcem. Od velkého třesku ke globální civilizaci*. Prostor.
- Zrzavý J., Storch D., Mihulka S. (2006): *Jak se dělá evoluce. Od sobeckého genu k rozmanitosti života*. Paseka.
- Zrzavý J. et al. (2017): *Jak se dělá evoluce. Labyrintem evoluční biologie*. Argo / Dokořán.

## DYNAMIKA GENOMŮ (KAPITOLY 27–32)

- Barbieri M. (2015): *Code Biology: A New Science of Life*. Springer.
- Biemont Ch., Vieira C. (2006): Junk DNA as an evolutionary force. *Nature* 443: 521–524.
- Charlesworth B. et al. (1994): The evolutionary dynamics of repetitive DNA in eukaryotes. *Nature* 371: 215–220.
- Gálvez-Galván A., Garrido-Ramos M. A. & Prieto P. (2024): Bread wheat satellite: a complex scenario in a huge genome. *Plant Mol Biol* 114: 8.
- Kazazian H. H. (2004): Mobile elements: Drivers of genome evolution. *Science* 303, 1626–1632.
- Kejnovský E. (2009): Skákající geny a evoluce. *Vesmír* 86: 616, 2009/9.
- Stephens P. J., Greenman C. D., Fu B., Yang F., ... & Campbell P. J. (2011): Massive genomic rearrangement acquired in a single catastrophic event during cancer development. *Cell* 144: 27–40.

- Sverdlov E. G. (2000): Retroviruses and primate evolution. *BioEssays* 22: 161–171.
- Wicker T. et al. (2007): A unified classification system for eukaryotic transposable elements. *Nat Rev Genet* 8: 973–982.

## GENY (KAPITOLY 33–38)

- Bachtrog D. (2006): A dynamic view of sex chromosome evolution. *Curr Opin Genet Develop* 16: 578–585.
- Bachtrog D. (2012): Y-chromosome evolution: emerging insights into processes of Y-chromosome degeneration. *Nature Rev Genet* 14: 113–124.
- Cordaux R. et al. (2006): Birth of a chimeric primate gene by capture of the transposase gene from a mobile element. *Proc Natl Acad Sci USA* 103: 8101–8106.
- Green R. E. et al. (2010): A draft sequence of the Neandertal genome. *Science* 328: 710–722.
- Chen L. et al. (1997): Evolution of antifreeze glycoprotein gene from a trypsinogen gene in Arctic notothenioid fish. *Proc Natl Acad Sci USA* 94: 3811–3816.
- Cheng C-H. C., Chen L. (1999): Evolution of an antifreeze glycoprotein. *Nature* 401: 443–444.
- Forsberg L. A. et al. (2014): Mosaic loss of chromosome Y in peripheral blood is associated with shorter survival and higher risk of cancer. *Nature Genetics* 46: 624–628.
- Jordan I. K. (2006): Evolutionary tinkering with transposable elements. *Proc Natl Acad Sci USA* 103: 7941–7942.
- Keeling P. J., Palmer J. D. (2008): Horizontal gene transfer in eukaryotic evolution. *Nature Rev Genet* 9: 605–618.
- Kejnovský E. (2007): Promiskuitní DNA. *Vesmír* 86: 588, 2007/9.
- Lahn B. T. et al. (2001): The human Y chromosome, in the light of evolution. *Nature Rev Genet* 2: 207–216.
- Long M. et al. (2003): The origin of new genes: Glimpses from the young and old. *Nature Rev Genet* 4: 865–875.
- Moore R. C., Purugganan M. D. (2005): The evolutionary dynamics of plant duplicate genes. *Curr Opin Plant Biol* 8: 122–128.
- Timmis J. N. et al. (2004): Endosymbiotic gene transfer: Organelle genome forge eukaryotic chromosomes. *Nature Rev Genet* 5: 123–135.

- Vondrejs V. (2012): Co je to gen? *Vesmír* 91: 673, 2012/11.
- Zhou W., Karan K. R., ... Picard M. (2024): Somatic nuclear mitochondrial DNA insertions are prevalent in the human brain and accumulate over time in fibroblasts. *PLOS Biology* 22, e3002340.

## A CO ČLOVĚK? (KAPITOLY 39–47)

- Bodmer W., McKie R. (1997): *Kniha člověka*. (Český překlad) Columbus.
- Davies K. (2003): *Rozluštěný genom*. (Český překlad) Paseka.
- Enard W. et al. (2002): Molecular evolution of FOXP2, a gene involved in speech and language. *Nature* 418: 869–872.
- Finlay B. B. a Finlay J. M. (2020): *Mikrobiom lidského těla. Jak spolupracovat s mikroby v těle a prostředí a žít déle a zdravěji*. (Český překlad) Triton.
- Gibbonsová A. (2011): *První lidé. Závody v hledání nejstaršího předka*. (Český překlad) Academia.
- International Human Genome Sequencing Consortium (2001): Initial sequencing and analysis of the human genome. *Nature* 409: 860–921.
- International Human Genome Sequencing Consortium (2004): Finishing the euchromatic sequence of the human genome. *Nature* 431: 931–945.
- Jones S. (1996): *Jazyk genů*. (Český překlad) Paseka.
- Jones S. (2008): *Y: původ mužů*. (Český překlad) Paseka.
- Kejnovský E. (2005): Evoluce lidských pohlavních chromozomů. *Vesmír* 84: 323, 2005/6
- Krause J. et al. (2006): The derived FOXP2 variant of modern humans was shared with Neanderthals. *Curr Biol* 17, 1908–1912.
- Marks J. (2006): *Jsmě téměř 100% šimpanzi? Lidoopi, lidé a geny*. (Český překlad) Academia.
- Mayer E. A. (2018): *Druhý mozek. Naše pocity, rozhodování, zdraví a pohoda procházejí střevem*. (Český překlad) Paseka.
- Palmer D. (2009): *Původ člověka. Ilustrovaná historie lidské evoluce*. (Český překlad) Slovart.
- Prufer K. et al. (2014): The complete genome sequence of a Neanderthal from the Altai mountains. *Nature* 505: 43–49.
- Svoboda J. A. (2014): *Předkové. Evoluce člověka*. Academia.
- Sykes B. (2004): *Sedm dcer Eviných. Pramátky Evropanů*. (Český překlad) Paseka.

- Vácha M. (2010): Přichází doba synt-etiky? *Vesmír* 89: 703, 2010/11.
- Vaněk D. a kolektiv (2016): *Průvodce DNA testováním a genetickou genealogií*. Forenzní DNA servis, s. r. o.
- Venter J. C. et al. (2001): The sequence of the human genome. *Science* 291: 1304–1351.
- Wrag Sykesová R. (2022): *Neandertálci. Naši příbuzní. Život, láska, smrt a umění neandertálců*. (Český překlad) Universum.