

Tomislav Domazet-Lošo

Tomislav Domazet-Lošo, rođen je u Splitu 1974. godine. Godine 1997. diplomirao je biologiju na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu, a 2003. doktorirao je genetiku na Institutu za genetiku Sveučilišta u Kölnu. Godine 2007. otkrio je metodu genomske filostratigrafije koja kaže da svaki danas živi organizam u svom genomu nosi zapis o svojoj evolucijskoj povijesti. Do tog otkrića jedini izravan pristup istraživanju evolucijske povijesti je bilo izučavanje i uspoređivanje fosilnih ostataka otkrivenih na lokalitetima diljem svijeta. Tomislav Domazet - Lošo uspio je rasvijetliti i slijed nastanka zametnih listića, pratkiva koja nastaju u tek začetom organizmu prvih dana razvoja i iz kojih se tijekom daljnjeg razvoja razvijaju sva ostala tkiva. Na poslijetku, otkrili su mogući genetički uzrok Kambrijske eksplozije, kada su prije oko 540 milijuna godina u geološki kratkom razdoblju naglo nastala gotovo sva danas postojeća životinjski koljena. Genomska filostratigrafija otvara nova poglavlja u istraživanjima teško razlučivih problema u biologiji i medicini, a osobito bi se važna mogla pokazati u razumijevanju genetike tumora. Domazet-Lošo i njegov tim, također prvi put, pokazali su u istraživanjima na hidri da i jednostavni organizmi mogu imati tumore, a iz toga slijedi da je mogućnost razvoja tumora zapravo imanentno svojstvo višestaničnosti. Korisnost toga podatka za medicinu golema je, a razmjeri nepredvidljivi. Tomislav Domazet Lošo autor je 15 znanstvenih radova u najprestižnijim svjetskim znanstvenim časopisima, dobitnik je mnogih domaćih i međunarodnih nagrada i priznanja, znanstveni je suradnik na Institutu Ruđer Bošković te docent na Hrvatskom Katoličkom Sveučilištu.

Istaknute publikacije

1. de Mendoza A, Sebé-Pedrós A, Šestak MS, Matejčić M, Torruella G, Domazet-Lošo T, Ruiz-Trillo I (2013) Transcription factor evolution in eukaryotes and the assembly of the regulatory toolkit in multicellular lineages. **PNAS** 110: E4858-E4566
2. McFall-Ngai , Hadfield MG, Bosch TC, Carey HV, Domazet-Lošo T et al. (2013) Animals in a bacterial world, a new imperative for the life sciences **PNAS** 110: 3229-3236
3. Franzenburg S, Fraune S, Künzel S, Baines JF, Domazet-Lošo T, Bosch TC (2012) MyD88-deficient Hydra reveal an ancient function of TLR signaling in sensing bacterial colonizers **PNAS** 109: 19374-19379
4. Hemmrich G, Khalturin K, Boehm AM, Puchert M, Anton-Erxleben F, Wittlieb J, Klostermeier UC, Rosenstiel P, Oberg HH, Domazet-Lošo T, Sugimoto T, Niwa H, Bosch TC (2012) Molecular signatures of the three stem cell lineages in hydra and the emergence of stem cell function at the base of multicellularity. **Molecular biology and evolution** 29 (2012) ; 3267-3280 (članak, znanstveni).

5. Tautz D & Domazet-Lošo T (2011) The evolutionary origin of orphan genes. **Nature Reviews Genetics** 12(10): 692-702.
6. Domazet-Lošo T & Tautz D (2010) A phylogenetically based transcriptome age index mirrors ontogenetic divergence patten. **Nature** 468(7325): 815–818
7. Domazet-Lošo T & Tautz D (2010) Phylostratigraphic tracking of cancer genes suggests a link to the emergence of multicellularity in metazoans. **BMC Biology** 8:66
8. Domazet-Lošo T & Tautz D (2008) An ancient evolutionary origin of genes associated with human genetic diseases. **Molecular Biology and Evolution** 25(12):2699-2707
9. Domazet-Lošo T , Brajković J, Tautz D (2007) A phylostratigraphy approach to uncover the genomic history of major adaptations in metazoan lineages. **Trends in Genetics** 23(11):533-539
10. Pozhitkov A, Noble N, Domazet-Lošo T, Nolte A, Staehler P, Beier M, Tautz D (2006) Tests of rRNA hybridization to microarrays suggest that hybridization characteristics of oligonucleotide probes for species discrimination cannot be predicted. **Nucleic Acid Research** 34(9):e66
11. Marais G, Domazet-Lošo T, Tautz D, Charlesworth B (2004) Correlated evolution of the synonymous and nonsynonymous sites in *Drosophila*. **Journal of Molecular Evolution** 59:771-9
12. Domazet-Lošo T & Tautz D (2003) An evolutionary analysis of orphan genes in *Drosophila*. **Genome Research** 13:2213-9