



Név: Szöllősi Gergely János

FKA domén: Biológia

Szűkebb szakterület: Evolúciós Biológia

Kulcsszavak: Evolúciós Biológia, Filogenomika, Szomatikus Evolúció, Horizontális Gén Transzfer

Munkahelyek:

ELTE TTK Biológiai Fizika Tanszék

MTA-ELTE “Lendület” Evolúciós Genomika
Kutatócsoport

Honlap: <http://ssolo.web.elte.hu>

Kapcsolat: sszolo@gmail.com

Közlemények elérhetősége:

ORCID (ID 0000-0002-8556-845X)

<https://scholar.google.hu/citations?hl=en&user=sPrYT-oAAAAJ>

Tagság időtartama: 2019-2023

Bemutakozó szöveg:

A Fialatok Akadémiájának tagságára azzal a céllal pályáztam, hogy a testület keretein belül törekedjek arra, hogy megmaradjon a lehetőség Magyarországon a nemzetközileg kiemelkedő színvonalú kutatásra. Ez közös, ha tetszik, nemzeti érdekünk és egyben személyes érdekem is. Személyes érdekem, mivel tudományos karrieremet Magyarországon szeretném folytatni, ez azonban sok más kutatóhoz hasonlóan racionálisan csak akkor lehetséges, ha a magyar tudomány helyzete, mind anyagi, mind társadalmi megítélése tekintetében jelentősen javul. Ehhez az egyetemek helyzetének és a kutatói életpálya problémáinak rendezése mellett kulcsfontosságú a tudománykommunikáció és ehhez kapcsolódóan a tudományos utánpótlás biztosítása. Saját, eddigi pályámra visszatekintve, bár a kezdeti inspirációt szüleim adták, a tanulmányi versenyek, a KöMaL és Szegedi Ervin debreceni szakköre nélkül valószínűleg nem lennék ma az ELTE oktatója. A Fialatok Akadémiájának tagjaként a középiskolákon túl az egyetemen, B.Sc., M.Sc. és PhD szinteken is fontosnak tartom a tudományos pálya iránt érdeklődő hallgatók számára is biztosítani a feltételeket ahhoz, hogy a kutatást válasszák.

Name: Gergely János SZÖLLŐSI

HYRA domain: Life Sciences

Area of expertise: Evolutionary Biology

Keywords: Evolutionary Biology, phylogenetics, somatic evolution, horizontal gene transfer

Affiliations:

Department of Biological Physics, Eötvös Loránd University
MTA-ELTE 'Lendület' Evolutionary Genomics research group

Webpage: <http://ssolo.web.elte.hu>

Contact: sszolo@gmail.com

Publications:

ORCID (ID 0000-0002-8556-845X)

<https://scholar.google.hu/citations?hl=en&user=sPrYT-oAAAAJ>

Membership period: 2019-2023

Detailed profile

My research is best described as “model based evolutionary genomics” and is based on the recognition that our understanding of biological systems is often limited not by the lack of data, but by our ability to extract information from already available large scale datasets. My aim is to develop a coherent treatment of evolutionary process at different time scales, from the diversification of species over hundreds of millions of years, to the decade long development of tumours. Our research focuses on two topics that are currently the subject of intense international interest, each aiming to extract quantitative information on the underlying biological processes from large genomic datasets: 1. reconstructing a dated tree of life from complete genomes using phylogenetic discord as molecular fossils and 2. understanding cancer evolution in hierarchically differentiating tissue using tumour genomes.

More practically, my group develops bioinformatics methods (in particular phylogenetics and phylogenomics software including ALE) and computational models (most recently stochastic simulations of somatic evolution) and uses these together with genome-scale datasets to address open biological questions.