

## Második félévi beszámoló

Grajzel Dániel ([grajzeld@caesar.elte.hu](mailto:grajzeld@caesar.elte.hu))

Fizika doktori iskola / Biológiai fizika

Témavezetők : Dr. Derényi Imre és Dr. Szöllősi Gergely János

### *Bevezetés:*

Az előző beszámolóban ismertetett problémákkal foglalkoztunk tovább. Új kérdésként felmerült, hogy a szinoním és nem-szinoním mutációk arányát jellemző  $dN/dS$  értékből hogyan lehetne meghatározni az egyes mutációk által biztosított szelekciós előnyt, milyen az eloszlása a  $dN/dS$  értékeknek a kompartment méret függvényében, milyen hatással van rá a hierarchikus szöveti struktúra, illetve a különböző alakú hierarchiák eltérő eloszláshoz vezetnek-e?

### *Az aktuális félévben elvégzett kutatások ismertetése:*

Utánanéztem, hogy a témát érintő szakirodalom milyen kísérleti adatokat használ, valamint tanulmányoztam a kísérleti adatok feldolgozásához (mutációk hívása,  $dN/dS$  számítás stb.) használt programokat. Az így szerzett információk segítségével továbbfejlesztettem a már meglévő szimulációs programjaimat. Ezen felül megvizsgáltam milyen elméleti modelleket fejlesztettek ki az említett kísérleti adatok alapján.

### *Publikációk:*

DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1913104117>

### *Tanulmányi tevékenység az aktuális félévben:*

FIZ/3/005E Elméleti evolúcióbiológia EA

FIZ/3/059E Evolúciós játékelmélet

*Oktatási tevékenység az aktuális félévben:* modern fizika labor, granuláris anyagok című mérését én tartottam a félévben, a labor gyakorlat távoktatás keretein belül zajlott, 7 hallgató készített jegyzőkönyvet az egyénre szabott adatsorok alapján