

**Отзыв на автореферат диссертации Базыкина Георгия Александровича
«Положительный и эпистатический отбор в эволюции аминокислотных
последовательностей» представленной на соискание учёной степени доктора
биологических наук по специальности-математическая биология, биоинформатика.**

Работы Георгия Базыкина, суммированные в диссертации давно привлекают внимание эволюционных биологов самых разных направлений, а сама защита несомненно является крупным событием в нашей биологии. Данная работа представляет собой редкий пример крупного, фундаментального исследования, посвящённого основополагающим принципам и закономерностям эволюции живых систем. Главной целью исследования было выяснение роли положительного и эпистатического отбора в эволюции аминокислотных последовательностей.

Вся работа тщательно продумана, спланирована и выполнена на самом высоком уровне. Наиболее важным и актуальным на наш взгляд результатом Базыкина является доказательство того, что функции приспособляемости отдельных геномных позиций сами меняются со временем. Замечательно, что в своей работе диссертант использует различные объекты, такие как *Drosophila*, человек и вирус гриппа. Удачное комбинирование различными объектами исследований и широким спектром методов позволило Базыкину сделать ряд принципиально важных выводов, в частности, доказать, что в ходе эволюции насекомых и позвоночных после аминокислотной замены отбор против восстановления предковой аминокислоты со временем усиливается.

Работа имеет и большое практическое значение, так Базыкиным разработан новый универсальный филогенетический метод для определения следов генетических взаимодействий между мутациями в разных генах. Работа Георгия Базыкина заслуживает самой высокой оценки. Базыкин является крупным эволюционным биологом с мировой известностью. Его работы опубликованы в высокорейтинговых международных

журналах. Автореферат диссертации полностью отражает содержание диссертации и соответствует всем предъявляемым ВАК требованиям, а сам Базыкин Георгий Александрович несомненно заслуживает присвоения учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.01.09-математическая биология, биоинформатика.

Заведующий лабораторией Молекулярных Механизмов

Биологической Адаптации ИМБРАН

Д.б.н. Профессор,

М.Б.Евгеньев

Misha672011@yahoo.com

8-917-5951761.

*Подпись М.Б. Евгеньева удостоверяю
учёный секретарь ИМБ РАН
Кочаров А.А.*

