

Отзыв

Абрамова Сергея Марковича

на автореферат диссертационной работы Горбачева Алексея Юрьевича «Система репарации ДНК у бактерии *Mycoplasma gallisepticum*», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.04 – «Биохимия» и 03.01.03 – «Молекулярная биология».

Mycoplasma gallisepticum – широко распространенная микоплазма, является возбудителем болезней птиц и контаминантом создаваемых на основе куриных эмбрионов вирусных вакцин. Контроль инфекций, вызываемых *Mycoplasma gallisepticum* представляет серьезную проблему, решение которой связывают с выяснением механизмов адаптации бактерии к стрессовым условиям.

В связи с этим диссертационная работа Горбачева А.Ю., целью которой являлось определение состава и функциональной активности системы репарации ДНК у бактерии *Mycoplasma gallisepticum*, представляется весьма актуальным и своевременным исследованием.

В процессе выполнения работы Горбачеву А.Ю. удалось идентифицировать и охарактеризовать белок HimA *M. gallisepticum*, способный специфически связывать ДНК, содержащую неправильно спаренные нуклеотиды. С использованием биоинформатического анализа автором произведена *in silico* реконструкция системы репарации ДНК, а также предложена модель репарации ДНК, содержащей ошибочно-спаренные нуклеотиды; найдены новые, ранее не аннотированные, потенциальные участники системы репарации. Диссертантом впервые показана экспрессия генов, кодирующих участников репарации ДНК, на транскрипционном и протеомном уровнях; определена количественная представленность транскриптов на один клеточный геном. Горбачеву А.Ю. удалось показать, что при тепловом стрессе в клетках *M. gallisepticum* происходит возрастание уровня внутриклеточной АТФ, повышение скорости образования внутриклеточной перекиси и регистрируется SOS-ответ. При этом следует отметить, что поставленные в работе цель и задачи соответствуют сделанным по итогам работы выводам.

Основные результаты диссертационной работы были представлены автором на ряде международных и всероссийских конференций. По данным работы было опубликовано 3 статьи в международных цитируемых журналах, включенных в список ВАК. Диссертационная работа Горбачева А.Ю. полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а сам диссертант, несомненно, заслуживает присвоения искомой степени.

Старший научный сотрудник кафедры микробиологии
биологического факультета МГУ имени М.В.Ломоносова, К.О.П. С.М. Абрамов

Адрес: 119234, Россия, Москва, Ленинские горы,

д. 1, стр. 12, Биологический факультет МГУ.

Телефон: 8(495)939 56 05

e-mail: abramov_sergei@inbox.ru

ПОДПИСАНИ
ЗАВЕРЯЮ



Документовед биологического факультета МГУ

Абрамова С. М.
12.09.2014