

**Отзыв**  
**на автореферат К.М. Климиной на тему**  
**«Генетический анализ систем токсин-антитоксин суперсемейства RelBE у лактобацилл»**  
**на соискание ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 03.02.07 – генетика.**

**Актуальность работы** заключается в том, что впервые были исследованы системы токсин-антитоксин у лактобацилл, показано их наличие, активность, разнообразие, полиморфизм и продемонстрирована сложная организация ТА систем у лактобацилл.

**Новизна работы** К.М. Климиной заключается в том, что ТА системы могут быть использованы в качестве биологических маркеров для характеристики видового и штаммового разнообразия микробиоты человека. Это особенно важно и имеет практическую ценность при идентификации отдельных штаммов в микробиоте.

**Результаты**, полученные автором, являются значимыми и новыми для генетики лактобацилл. Автореферат не содержит опечаток, хорошо написан, иллюстрирован и полностью отражает суть работы. Выводы, сделанные автором, соответствуют поставленным задачам и хорошо аргументированы.

**Достоверность проведенных исследований** подтверждается большим набором разнообразных современных методов исследования: микробиологических, молекулярно-генетических, биохимических. Все методы описаны грамотно и подробно. Результаты работы представлены на многочисленных международных конференциях, что подтверждает значимость исследований.

Следует также отметить, что работа выполнена в сотрудничестве с другими лабораториями и университетами, в том числе с зарубежными. Это позволило автору расширить содержание работы и освоить большое количество новых методов.

В заключении стоит отметить, что диссертационная работа Ксении Михайловны Климиной «Генетический анализ систем токсин-антитоксин суперсемейства RelBE у лактобацилл» является полной и законченной.

Работа Климиной К.М. полностью соответствует пункту № 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» №842, утвержденного правительством Российской Федерации в 2013 году, а соискательница полностью достойна ученой степени кандидата наук по специальности 03.02.07 – генетика.

Коммерческий директор  
ООО «Аламед»,  
кандидат медицинских наук

Евгений Владимирович Бобровник

07.10.2015

Общество с ограниченной ответственностью «Аламед», ИНН/ КПП 7714849385/ 771401001,  
ОГРН 1117746689664

Юридический/почтовый адрес: 125167, г. Москва, ул. Красноармейская, д.2, стр. 4, оф. 204  
Номер контактного телефона 8 (495) 614-45-97, адрес электронной почты [info@alamed.ru](mailto:info@alamed.ru)

Подпись Е.В. Бобровника заверяю:

Генеральный директор  
ООО «Аламед»

М.В. Ануфриев