

Отзыв на Автореферат диссертации

Марсовой Марии Викторовны

«Характеристика антиоксидантного потенциала лактобацилл и установление возможных молекулярно-генетических факторов его реализации»

представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – «Генетика»

Диссертационная работа Марсовой М.В. посвящена изучению молекулярно-генетических факторов, которые могут влиять на антиоксидантные свойства лактобацилл. Проблема снижения антиоксидантного потенциала организма, в частности, на фоне воспалительных процессов, стоит весьма остро и возможность использовать антиоксидантное и протекторное действие пробиотических бактерий для нормализации антиоксидантного потенциала организма человека представляется весьма актуальной задачей. Бесспорным преимуществом лактобацилл является их относительная безопасность и физиологичность действия. Несмотря на это, основным сдерживающим фактором их широкого применения является недостаточная изученность молекулярно-генетических механизмов осуществления антиоксидантной активности.

Автором было проведено комплексное исследование, направленное на изучение антиоксидантных свойств лактобацилл из коллекции ИОГен РАН, в том числе, на *in vivo* моделях паркинсонизма и мукозита кишечника. Благодаря современным методам отбора и анализа биоинформатической информации, получены важные данные о их генетических особенностях штаммов изученных лактобацилл и возможных механизмах реализации антиоксидантного потенциала. В *in vivo* модели окислительного стресса свободноживущей почвенной нематоды *C.elegans* было показано, что штаммы лактобацилл проявили разнонаправленную активность, которая обеспечивалась не секретлируемыми факторами, присутствующими в культуральной жидкости, а компонентами бактериальной клетки – ее поверхностными структурами и, возможно, содержимым цитоплазмы. По результатам исследования были отобраны штаммы *Limosilactobacillus fermentum* и *Levilactobacillus brevis*, представляющие ценность с точки зрения

