

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Безматерных Ксении Викторовны** на тему  
«Влияние биологически активных соединений на индукцию стрессовых регулонов и  
толерантность к антибиотикам у бактерий *Escherichia coli*» на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 «Микробиология»

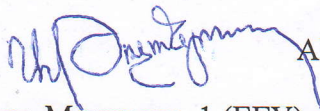
Живые организмы, в том числе кишечные бактерии, постоянно подвергаются воздействию факторов среды обитания. На основе экстрактов растений, являющихся богатыми источниками полифенолов и фитостероидов, созданы препараты, которые проявляют высокую биологическую активность, положительно влияя на обменные процессы в организме и повышая устойчивость к различным стрессовым воздействиям. Микробиота кишечника, являющаяся важным метаболическим органом, может прямо контактировать с высокими концентрациями биологически активных соединений (БАС) и выступать как вероятный посредник их положительного влияния на здоровье. В связи с потенциальной вероятностью модифицирующего воздействия БАС на чувствительность бактерий к антибиотикам изучение влияния БАС на микробиоту становится еще более актуальным.

Результаты исследований Безматерных К.В. свидетельствуют о наличии сложных взаимодействий кишечных бактерий с полифенолами и стероидами в составе растительных продуктов и пищевых добавок. В условиях окислительного стресса и действия антибиотиков модулирующий эффект препаратов может включать несколько перекрывающихся механизмов. Защитное антиоксидантное действие полифенолов при пероксидном стрессе связано в основном с хелатирующей активностью и способностью к индукции антиоксидантных ферментов. Модулирующий эффект субстанций на действие антибиотиков является разнонаправленным и опосредуется совокупностью специфических и неспецифических механизмов, среди которых ведущую роль играет влияние на скорость роста и индукцию защитных систем бактерий.

Новизна исследований, достоверность полученных результатов и сделанных выводов не вызывают сомнений. Результаты исследований представлены на многих конференциях и опубликованы в 26 научных работах.

Следует подчеркнуть, что диссертационная работа Безматерных Ксении Викторовны является завершенной научной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.03 – «Микробиология».

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ БИОХИМИИ, МИКРОБИОЛОГИИ И  
БИОТЕХНОЛОГИИ ЕРЕВАНСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА,  
Член-корреспондент НАН Республики Армения, лауреат Премии Президента  
Армении в области естественных наук и международных научных премий, доктор  
биологических наук по специальности 03.01.02 «Биофизика», профессор



АРМЕН АМБАРЦУМОВИЧ ТРЧУНЯН

0025, Армения, г. Ереван, ул. Манукяна, 1 (ЕГУ)  
Телефон: (+374 60) 710520, Trchounian@ysu.am

Подпись проф. Трчуняна заверяю:  
Ученый секретарь Ереванского государственного университета  
8.01.2019



М. СОГОМОНЯН