

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Балакиной Анастасии Станиславовны
**«Влияние биологически активных веществ пищи – антиоксидантов
на активность Nrf2-регулируемых ферментов в печени крыс»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.4 Биохимия

Регулярное употребление пищи богатой полифенольными соединениями способствует снижению риска развития многих неинфекционных заболеваний. Окислительный стресс является одним из патогенетических звеньев развития различных заболеваний. Поэтому затронутые в диссертационной работе вопросы влияния биологически активных веществ (БАВ) пищи при их отдельном и комбинированном включении в рацион экспериментальных животных на ферменты системы антиоксидантной защиты в печени крыс весьма актуальны.

Автором работы получено большое количество данных, обладающих несомненной научной новизной. Впервые было показано, что включение в рацион интактных крыс полифенольных соединений, таких как рутин, гесперидин, кверцетин, ресвератрол, куркумин, эпигаллокатехингаллат и индол-3-карбинол, а также их комбинаций вызывает возрастание активности и экспрессии белков антиоксидантных ферментов в печени крыс, без значительного увеличения экспрессии их мРНК, что может свидетельствовать о воздействии БАВ на посттранскрипционные стадии синтеза и процессинга белков этих ферментов. Обнаружена способность изученных полифенольных соединений оказывать модулирующее влияние на экспрессию гена Nrf2 – ключевого регулятора защитных систем клетки. На модели окислительного стресса Балакиной А.С. были получены данные, свидетельствующие о повышении адаптационного потенциала организма, путем включения БАВ пищи в состав рациона. Выводы работы и положения, выносимые на защиту, основываются на достоверных экспериментальных результатах, полученных с использованием адекватных биохимических, протеомных и транскриптомных методов.

Практическая значимость диссертационной работы Балакиной А.С. заключается в том, что полученные результаты использовались при составлении «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации» (МР 2.3.1.0253—21).

Основные результаты диссертации доложены и обсуждены на 5 конференциях международного уровня. По теме диссертации опубликовано 13 печатных работ, из них 4 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

По содержанию автореферата можно сделать заключение о том, что диссертационная работа Балакиной А.С. «Влияние биологически активных веществ пищи – антиоксидантов на активность Nrf2-регулируемых ферментов в печени крыс» является законченной научной работой, в которой решена актуальная научная проблема, имеющая важное значение для биохимии питания.

В заключении необходимо отметить, что диссертационная работа Балакиной А.С. «Влияние биологически активных веществ пищи – антиоксидантов на активность Nrf2-регулируемых ферментов в печени крыс» по актуальности рассматриваемой проблемы, новизне полученных данных, методическому уровню, объему проведенных исследований и практической значимости отвечает требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Балакина А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 Биохимия.

Директор Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения «Восточно-
Сибирский институт медико-
экологических исследований»
д. м. н., проф., проф. РАН

05.05.2023г.

Лахман
Олег Леонидович

Личную подпись Лахмана О.Л. удостоверяю:



Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665826 Россия, Иркутская область, г. Ангарск, а/я 1170, тел. +7 (395) 558-6910, e-mail: imt@mail.ru