

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Петрова Никиты Александровича на тему «Получение и оценка *in vivo* инновационных пищевых ингредиентов – биологически активных соединений с биополимерными матрицами», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 Биохимия

Диссертационная работа Петрова Н.А. посвящена разработке технологических подходов к извлечению и концентрированию минорных биологически активных соединений (полифенолов и фитостероидов) из растительного сырья (листья, ягоды черники и зерно черного киноа), физико-химической оценкой их взаимодействия с полимерными пищевыми матрицами (измельченная гречневая мука и коагулированный белок куриного яйца) и тестированием *in vivo* биологических эффектов полученных комплексов.

В числе наиболее важных результатов, полученных в диссертационной работе, можно отметить следующие. Впервые получены пищевые ингредиенты - концентраты полифенолов листьев и ягод черники, сорбированные на измельченной гречневой муке, и концентрат 20-гидроксиэкдизона и флавоноидов из зерна черного киноа, сорбированных на коагулированном белке куриного яйца. Установлены гипогликемические и гиполипидемические эффекты потребления в течение 130 суток концентрата полифенолов листьев черники с полимерной белково-углеводной матрицей мышьями-самцами линии C57Bl/6 с нарушениями углеводного и жирового обмена, индуцированными высокожировым высокоуглеводным (ВЖВУ) рационом. Возможно использование разработанного концентрата полифенолов листьев черники, сорбированных на гречневой муке, в качестве пищевого ингредиента в составе специализированных пищевых продуктов для больных с метаболическим синдромом, ожирением, сахарным диабетом 2 типа.

Впервые показано регулирующее влияние потребления в течение 109 суток концентрата полифенолов ягод черники с полимерной белково-углеводной матрицей на уровень инсулина и лептина в крови мышьями-самцов линии C57Bl/6 с нарушениями углеводного и жирового обмена, индуцированными ВЖВУ рационом. На основании результатов проведенных исследований концентрат полифенолов ягод черники, сорбированных на измельченной гречневой муке, был включен в качестве пищевого

ингредиента в состав специализированного пищевого продукта «Концентрата киселя с бета-глюканами, полифенолами, витаминами» для лиц с нарушениями углеводного и липидного обмена, который прошел клинические испытания.

В работе исследовано адаптогенное действие концентрата 20-гидроксиэкдизона и флавоноидов из зерна черного киноа с коагулированным белком куриного яйца: снижение тревожности крыс в условиях принудительной иммобилизации (в течение 3 часов) и регуляция экскреции этими животными катехоламинов с мочой после физической нагрузки. Концентрат 20-гидроксиэкдизона и флавоноидов зерна киноа, сорбированных на коагулированном белке куриного яйца, может быть включен в состав специализированных пищевых продуктов, предназначенных для питания людей, подверженных психоэмоциональному стрессу и повышенной физической активности.

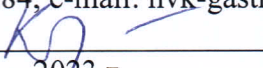
Диссертация включает введение, аналитический обзор литературы, описание материалов и объектов, а также методов их исследования, главы результатов собственных исследований, заключения, выводы, практические рекомендации, списка литературы и два приложения. Диссертационная работа изложена на 195 страницах, содержит 47 рисунков и 18 таблиц. Список литературы включает 164 источника, из которых 22 отечественных и 142 зарубежных.

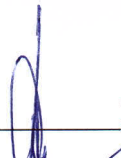
Общие выводы к настоящей работе достоверно отражают ее суть. Сформулированные положения, выносимые на защиту, логичны, правомерны и позволяют заключить, что цель, поставленная в рамках данного исследования, достигнута в полной мере. Таким образом, представленная диссертационная работа является самостоятельным и завершенным научным трудом.

По материалам исследований опубликовано 25 печатных работ, в том числе 10 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Результаты исследований по теме диссертации неоднократно доложены и обсуждены на научных конференциях, в том числе с международным участием.

Диссертация, как можно судить по представленному автореферату, соответствует требованиям п.9-14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации "О порядке присуждения учёных степеней" от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Петров Никита Александрович, заслуживает

присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4 «Биохимия».

Доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
350063, г. Краснодар, ул. Митрофана Седина, д. 4 (Центральный микрорайон); ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России
тел.: 8 (861) 268-36-84, e-mail: nvk-gastro@mail.ru
профессор  Корочанская Наталья Всеволодовна
«28» апреля 2023 г.

Заведующий кафедрой хирургии № 3 ФПК и ППС
доктор медицинских наук, профессор  В.М. Дурлештер

Подпись д.м.н., профессора Корочанской Н.В. заверяю,
Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ
д.ф.н., профессор

 Т.А. Ковелина

