

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Дбар Сарии Джоновны «Создание полифункциональной пищевой добавки на основе *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*»**, представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по направлениям 1.5.11 «Микробиология»; 1.5.6. «Биотехнология»

Актуальность исследования.

В связи с растущей антибиотикоустойчивостью особое внимание ученых привлекают нетоксичные антибактериальные вещества природного происхождения. Так известно, что штаммы *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, которым присвоен статус “GRAS”, что определяет их как абсолютно безопасные для здоровья человека и животных, способны к синтезу бактериоцинов, одним из которых является низин, известный также как биоконсервант Е-234. Важной составляющей работы является наличие антимикробной активности штаммов *L. lactis* ssp. *lactis* против грамотрицательных микроорганизмов и микромицетов, что на данный момент является малоизученным свойством. Штаммы-продуценты бактериоцинов с широким спектром действия могут быть использованы в качестве потенциальной альтернативы антибиотикам в медицине, ветеринарии, сельском хозяйстве, пищевой промышленности и других областях.

Другим важным свойством исследуемых штаммов *L. lactis* ssp. *lactis* является способность к синтезу нейромедиаторов (катехоламинов), их предшественников и продуктов метаболизма, что говорит о их возможном участии в двунаправленном взаимодействии между кишечником, микробиомом и мозгом, регулируемого на нервном, гормональном и иммунологическом уровнях и включающего ЦНС, нейроэндокринную и нейроиммунную системы, кишечную и вегетативную нервную систему и микробиотические факторы кишечника. Данное свойство штаммов лактококков позволяет использовать их при различных патологических процессах (прежде всего дисфункций нервной системы и развития ряда нервных и психических заболеваний), особенно в детском возрасте. Таким образом, тема диссертационной работы Дбар С.Д. является весьма актуальной.

Цель работы отражена в названии диссертационной работы Дбар С.Д.- создание полифункциональной пищевой добавки на основе *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*. Автором освоены современные методы микробиологии, биотехнологии, физиологии, аналитической химии и статистики, необходимые для обработки результатов исследований.

Полученные результаты по лиофилизации штамма 194 с использованием бентонита как криопротектора могут быть рекомендованы для создания комплексного органо-минерального препарата, показывающего максимальную выживаемость при сохранении биотехнологических показателей (скорость образования молочного сгустка, антимикробная активность).

Выводы диссертационной работы четко сформулированы и отражают наиболее значимые результаты работы. Результаты исследований наглядно иллюстрированы таблицами и рисунками, подтверждающими анализ экспериментальных данных, достаточно полно отражены в научных публикациях, апробированы на конференциях

разного уровня. По материалам диссертационной работы опубликовано 5 работ, среди них 4 статьи в журналах, индексируемых в базах данных WoS, Scopus и RSCI, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова. Задачи, поставленные автором в диссертационной работе, успешно решены.

Представленная диссертационная работа «Создание полифункциональной пищевой добавки на основе *Lactococcus lactis subsp. lactis*» является научно-квалификационной работой, содержащей решение важных задач, поставленных распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2016 г. N 1364-р «О стратегии повышения качества пищевой продукции в РФ до 2030 г.», по созданию полезных для здоровья лечебно-профилактических продуктов, способствующих укреплению здоровья, профилактике заболеваний, обусловленных неправильным питанием, увеличению продолжительности и повышения качества жизни населения. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует специальности 1.5.11. Микробиология (по биологическим наукам) и 1.5.6. Биотехнология (по биологическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а ее автор Дбар Сария Джоновна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 1.5.11. Микробиология (по биологическим наукам) и 1.5.6. Биотехнология (по биологическим наукам).

Доктор техн. наук, главный научный сотрудник лаборатории
технологии детских и специальных продуктов,
ВНИИ птицеперерабатывающей промышленности
– филиал ФНЦ Всероссийский
научно-исследовательский институт птицеводства
(ВНИИПП), 141552, Московская область, г. о. Солнечногорск, рп Ржавки, ВНИИПП

Контактные данные:

Тел: 8(

E-mail: (



Стефанова И.Л.

Подпись руки Стефанов

Начальник отдела кадров



Морозов А.Н.