



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
д-р психол. наук, профессор,
член-корреспондент РАО
Г.И. Ефремова

«12» февраля 2026 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» на диссертационную работу Шефа Кирилла Александровича на тему: «Экспериментальное обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотик, для коррекции дисбиотических нарушений при моделировании межпланетных космических полетов», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7 — Авиационная, космическая и морская медицина.

Общая характеристика работы

Диссертационная работа Шефа Кирилла Александровича «Экспериментальное обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотик, для коррекции дисбиотических нарушений при моделировании межпланетных космических полетов» посвящена решению актуальной научно-практической задачи авиационной и космической медицины, связанной с поддержанием микробиоценоза человека в условиях длительного воздействия факторов космического полета.

Исследование выполнено в области авиационной, космической и морской медицины и направлено на разработку и экспериментальное обоснование новых подходов к профилактике и коррекции дисбиотических нарушений, возникающих при моделировании условий межпланетных космических полетов.

Содержание диссертации, поставленные цель и задачи, используемые методы исследования, а также полученные научные результаты полностью соответствуют паспорту научной специальности 3.3.7 — Авиационная, космическая и морская медицина и профилю заявленной ученой степени.

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность выбранной темы обусловлена современными приоритетами развития пилотируемой космонавтики, предусматривающими длительное пребывание человека в условиях автономного существования, ограниченных ресурсов и воздействия комплекса неблагоприятных факторов космического полета.

В условиях длительных и межпланетных космических миссий особое значение приобретает сохранение стабильности микробиоты организма человека, нарушения которой могут приводить к снижению иммунологической резистентности, развитию воспалительных процессов и ухудшению общего

ИМБП ВХ. № 08/622
от «17» 02 2026 г.

функционального состояния. Существующие методы коррекции дисбиотических нарушений не в полной мере учитывают особенности замкнутых экосистем и индивидуальные характеристики микробиоценоза.

В этой связи разработка и экспериментальное обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотики, представляется своевременной и научно значимой. Результаты исследования обладают высокой практической востребованностью для медико-биологического обеспечения перспективных космических полетов и могут быть использованы при создании специализированных рационов питания.

Научная новизна исследования

Полученные результаты работы расширяют и углубляют представления о возможностях персонализированной коррекции микробиоценоза в экстремальных условиях.

Научная новизна диссертационной работы заключается в том, что автором впервые экспериментально обоснована целесообразность использования пищевых продуктов, содержащих аутопробиотики, для коррекции дисбиотических нарушений в условиях моделирования межпланетных космических полетов. Установлены особенности формирования и динамики кишечного микробиоценоза при длительном воздействии факторов, имитирующих условия автономного космического полета. Показана эффективность индивидуализированного аутопробиотического подхода по сравнению с традиционными пробиотическими средствами. Определены механизмы стабилизации микробиоты при использовании аутопробиотических пищевых продуктов. Предложены научно обоснованные рекомендации по применению разработанных продуктов в системе медико-биологического обеспечения космических миссий.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость диссертации заключается в развитии положений авиационной и космической медицины, касающихся роли микробиоты в адаптации организма человека к экстремальным условиям внешней среды. Работа дополняет существующие научные данные о влиянии факторов космического полета на микробиоценоз и механизмах его коррекции.

Практическая значимость определяется возможностью использования полученных результатов при разработке специализированных пищевых продуктов и рационов для членов экипажей пилотируемых космических аппаратов. Материалы исследования могут быть использованы в научно-исследовательской работе, в системе подготовки специалистов в области авиационной и космической медицины, а также при планировании и проведении медико-биологических экспериментов.

Степень обоснованности и достоверности результатов

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечиваются корректно сформулированной целью и задачами исследования, использованием

современного комплекса адекватных методов, соответствующих поставленным задачам, а также достаточной репрезентативностью экспериментального материала.

В работе применены общепринятые и валидированные методы микробиологического, физиологического и статистического анализа. Статистическая обработка данных выполнена с использованием современных методов математической статистики, что позволяет считать выводы обоснованными и логически вытекающими из полученных результатов.

Структура и содержание диссертации

Диссертационная работа имеет традиционную и логически выстроенную структуру, включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, главы с изложением собственных результатов, обсуждение, выводы и практические рекомендации. Содержание диссертации полностью соответствует поставленной цели и задачам исследования. Материал изложен последовательно и аргументированно. Иллюстративный и табличный материал отличается информативностью, корректностью оформления и способствует лучшему восприятию результатов исследования.

Замечания и дискуссионные вопросы

Вместе с тем по работе могут быть высказаны следующие замечания:

1. В обзоре литературы целесообразно было бы более подробно осветить зарубежные исследования, посвященные применению аутопробиотиков в экстремальных условиях.
2. В ряде разделов методической части представляется возможным более детальное описание критериев отбора исследуемых показателей.
3. Отдельные положения обсуждения могли бы быть расширены с позиций сравнительного анализа с альтернативными методами коррекции дисбиоза.

Указанные замечания носят редакционно-дискуссионный характер и не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Заключение

Диссертационная работа Шефа Кирилла Александровича «Экспериментальное обоснование применения пищевых продуктов, содержащих аутопробиотик, для коррекции дисбиотических нарушений при моделировании межпланетных космических полетов», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7 — Авиационная, космическая и морская медицина, соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7 — Авиационная, космическая и морская медицина.

