

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Киселевой Ирины Анатольевны** «Специализированный продукт диетического профилактического питания на основе коктейля бактериофагов: конструирование, технология производства, оценка безопасности и эффективности применения», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) и 03.02.03 – микробиология.

Широкое распространение бактерий с множественной устойчивостью к антибиотикам значительно осложняет борьбу с инфекциями и приводит к ухудшению эпидемиологической ситуации во многих странах мира. Устойчивость к противомикробным средствам связана с бесконтрольным использованием антибиотиков при лечении и профилактике инфекций, а также с массовым применением бактерицидных препаратов в пищевой промышленности и сельском хозяйстве. Для улучшения качества медицинской помощи необходим поиск новых и модернизация известных ранее форм и методов профилактики и лечения инфекционных заболеваний, способов антисептической обработки медицинских инструментов и помещений лечебных учреждений, а также консервации пищевой продукции. Альтернативным средством могут выступать природные бактериологические агенты – бактериофаги (вирусы бактерий), которые обладают специфической способностью к избирательному инфицированию бактериальных клеток.

Диссертационная работа Киселевой И.А. посвящена разработке и созданию нового специализированного диетического профилактического продукта питания на основе бактериофагов, а также технологии производства и процедуры контроля, которые обеспечивают его безопасность и эффективность в качестве средства профилактики инфекций, передающихся пищевым путем.

В ходе выполнения работы впервые в РФ на основе оригинальных вирулентных штаммов бактериофагов создан специализированный продукт диетического профилактического питания, разработаны процедуры оценки безопасности производственно-перспективных штаммов фагов и коктейля фаголизатов. Благодаря новому способу культивирования и очистки увеличена урожайность бактериофагов, исключены экзотоксины и предельно снижены концентрации эндотоксина в готовом продукте. На базе ведущих научно-практических учреждений здравоохранения РФ разработан алгоритм фагопрофилактики с использованием этого продукта. Полученные результаты имеют теоретическую и практическую значимость, так как проведённые

исследования и разработанная документация обеспечили прохождение процедуры независимой экспертизы и государственной регистрации специализированного продукта диетического профилактического питания «Фудфаг» (СГР № RU.77.99.19.004.E.001234.02.13 от 20.02.2013 г.) и позволили сформировать теоретические предпосылки для создания в Российской Федерации нового класса продуктов – фагобиотиков. Разработанный продукт «Фудфаг» на основе смеси бактериофагов (патент на изобретение РФ № 2518303) может использоваться для фагопрофилактики контингентов работников предприятий пищевой промышленности, общественного питания, лечебно-профилактических учреждений, образовательных учреждений, сферы бытового обслуживания. Такая фагопрофилактика может снизить риск возникновения вспышек инфекций, передающихся пищевым путем. Применение препарата может предотвратить возможность развития очагов острых кишечных инфекций в условиях чрезвычайных ситуаций (наводнений, землетрясений, техногенных катастроф, вооруженных конфликтов и т.д.).

Достоверность и обоснованность полученных результатов не вызывает сомнения. По итогам работы автором представлены положения, выносимые на защиту, и четыре вывода, достаточно аргументированные и в полной мере отвечающие цели и задачам исследования.

Результаты диссертационного исследования опубликованы в печатных работах, 3 статьи из которых в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Автореферат написан в соответствии с существующими нормами и требованиями ВАК РФ и содержит все основные результаты и выводы диссертационной работы.

### **Заключение**

На основании изложенного в автореферате материала можно сказать, что диссертационная работа Киселевой Ирины Анатольевны на тему «Специализированный продукт диетического профилактического питания на основе коктейля бактериофагов: конструирование, технология производства, оценка безопасности и эффективности применения», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) и 03.02.03 – микробиология, является законченной научно-квалификационной работой. По актуальности темы, современному методическому уровню и объему выполненных экспериментов, научной новизне и практической ценности исследований, работа имеет существенное значение для биотехнологии и микробиологии, соответствует требованиям п.9 и другим пунктам Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства

Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Киселева Ирина Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) и 03.02.03 – микробиология (биологические науки).

Заведующий лабораторией молекулярной биоинженерии  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт  
биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова»  
Российской академии наук (ИБХ РАН)  
117997, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 16/10  
Тел.: +7 (495) 335-55-88  
Факс: +7 (495) 336-60-22  
[kmi@ibch.ru](mailto:kmi@ibch.ru)

Доктор химических наук

К.А.Мирошников

Подпись д.х.н. Мирошникова К.А. заверяю  
Ученый секретарь ИБХ РАН



Доктор физико-математических наук

В.А. Олейников

14 мая 2015 г.