

РЕЦЕНЗИЯ
на статью «ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ И ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПРОБИОТИЧЕСКОГО ШТАММА *E.COLI* M-17»

§ 1. Шифр специальности:

Статья выполнена по шифру специальности 03.00.07-микробиология

Статья соответствует шифру специальности 03.00.07-микробиология

§ 2. Класс статьи:

- Новые технологии, методы.

§ 3. Научная новизна: Результаты исследований биологических свойств штамма *E. coli* M-17, использующегося для производства пробиотика «Колибактерин сухой» получены с использованием наукоемких методов – современных биохимических тест-систем, MALDI TOF масс-спектрометрии, полногеномного секвенирования и биоинформационического анализа, что позволило значительно расширить и углубить знания о биологических свойствах штамма *E. coli* M-17. и установить, что штамм *E. coli* M-17 (ФГУП «НПО «Микроген») обладает типичными биохимическими свойствами, заявленными в ОФС на колисодержащие пробиотики. Выявлены широкий спектр массы ионизированных белков –2329, 2569, 2940, 3168, 3638, 5340, 6243, 6255, 6276, 8875, 9713, не обнаружены трансмиссивные гены антибиотикорезистентности, гены патогенности, вирулентности и интегрированные плазмиды. Показано, что в геноме детерминировано 96 детерминант, в том числе ряд фаговых генов - гены, кодирующие фаговые белки, элементы капсида, ферменты репликации, гены-активаторы белков фага. Впервые с использованием метода мультилокусного сиквенс-типирования был установлен сиквенс-тип штамма - ST141. Полногеномная последовательность генома штамма *E. coli* M-17 (ФГУП «НПО «Микроген») задепонирована в международной базе данных GenBank под соответствующим номером проекта - LBDD00000000.1. Всё это свидетельствует о новизне представленных в статье материалов.

§ 4. Оценка достоверности представленных результатов:

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, так как данные получены на основе использования наукоемких методов – современных биохимических тест-систем, MALDI TOF масс-спектрометрии, полногеномного секвенирования и биоинформационического анализа. Для определения серотипа штамма использован программный продукт SerotypeFinder-1.1., программа,

которая использует полногеномные последовательности и позволяет анализировать детерминанты антигенов микроорганизма.

§ 5. Практическая значимость: Согласно требованиям современных нормативных документов производственные пробиотические штаммы должны быть изучены по множеству признаков, в том числе подтверждающих их безвредность, апатогенность и авирулентность, а полученные новые знания расширили возможности использования безопасного для здоровья населения пробиотика «Колибактерин сухой» на основе штамма *E. coli* M-17

§ 6. Формальная характеристика статьи

Стиль изложения - хороший, не требует правки и сокращения.

Таблицы – информативны.

Рисунки – приемлемы.

Резюме отражает содержание статьи.

Использован адекватный современный список литературы

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, рекомендуется для печати.