

Перспективы создания пробиотиков целевого назначения

Горчаков В.Ю., Старовойтова С. О., Шинкаренко Л.Н.

Национальный технический университет "КПИ", Киев, Украина,
lshynkarenko@ecentral.com

Исследовалась потенциальная биотерапевтическая активность перспективных продуцентов лактобактерий методом спектрального анализа сигнала от объекта, основанного на Wavelet – преобразовании, которое анализирует объемные характеристики электромагнитного поля, излучаемого анализируемым объектом в широкополосном диапазоне при погрешности преобразования сигнала не более 3%. Метод предложен для скрининга биологически активных веществ и дизайна медицинских препаратов и позволяет проводить прогнозируемое моделирование *in silico*. Направленность биотерапевтического действия продуцентов определяли, используя компьютерные базы данных в отношении широкого спектра заболеваний систем и органов.

Практически все проверяемые культуры демонстрировали высокий уровень положительного воздействия на ЖКТ (82,5%), 68,8% - были активны в отношении костно-суставной ткани, 66,0%, - в отношении гинекологических заболеваний, 61,6% - ЛОР-органов, заболеваний дыхательной системы -59,3%. И только отдельные штаммы демонстрировали прогнозируемую активность в отношении различных онкологических поражений (30,8%).

Анализ свойств каждого штамма в соответствии с прогнозом их воздействия на организм говорит о необходимости значительно более глубокого изучения пробиотических продуцентов, поскольку их биотерапевтические свойства являются скорее штаммоспецифичными и не гарантированы представителю вида априори. Сохранение урона их проявления требует знания регуляции биосинтетических процессов в условиях *in vitro* (лаборатория – производство), так и *in vivo* (организм пациента), разработки стандартных методов контроля ведущих свойств и учета при назначении пробиотического препарата, как минимум, состояния иммунного статуса пациента.

Стендовый доклад

