

АНОТАЦІЯ

**магістерської дисертації студента 6 курсу, групи БТ-61м
спеціальності 162 – Біотехнології та біоінженерія
спеціалізації Промислова біотехнологія**

Алексейчук Лесі Борисівни

**на тему «Вплив природних інформаційних полів на фізіологічні властивості
молочнокислих бактерій»**

Магістерська дисертація: 99 с., 35 табл., 8 рис., 63 джерела

Використання нових принципів модифікації фізіологічних проявів молочнокислих бактерій дозволить розширити діапазон впливу на бактерії з метою зміни їх можливих властивостей. Перспективність досліджень в цій області визначається невеликою кількістю робіт про інформаційний вплив на бактерії. Тому тема даного дослідження є актуальною.

Метою роботи було вивчення впливу дії аутоспектрів та маркерів конкретних штамів лактобактерій на середовище для зміни проявів фізіологічних властивостей молочнокислих бактерій.

Об'єкт дослідження: спектрально динамічні характеристики штамів молочнокислих бактерій з музею кафедри, які використовуються для створення пробіотиків.

Предметом дослідження було вивчення впливу аутоспектрів та природних інформаційних полів на фізіологічні властивості обраних штамів, що можуть бути основою пробіотиків.

В роботі вперше було проаналізовано вплив природних інформаційних полів на спектрально-динамічні характеристики пробіотичних штамів мікроорганізмів і досліджено їх сумісність між собою, різними органами та системами організму в різних патологічних станах. Вперше показана можливість змінювати фізіологічні прояви штамів молочнокислих бактерій в наслідок дії інформаційного впливу. В рамках одного з завдань магістерської дисертації було розроблено стартап проект для створення пробіотиків.

Одержані результати можна використовувати для швидкого і зручного підбору пробіотичних препаратів для людей, з урахуванням індивідуальних особливостей організму. Можна отримувати пробіотичні препарати, що мають направлений вплив на певний орган чи систему.

Результати досліджень, що включені до дисертації були оприлюднені на XVIII Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Наука та техніка XXI століття» в КПІ ім. Ігоря Сікорського 07 грудня 2017 р., на XII Всеукраїнській науково-практичній конференції «Біотехнологія XXI століття» в КПІ ім. Ігоря Сікорського 20 квітня 2018 р., на V міжнародній науково-практичній конференції «Природничі читання» у м. Сосновець (Польща) 7-9 травня 2018 р.

ВИСНОВКИ

1. Було розроблено спосіб отримання фіксованого спектру суміші, який дозволяє отримати фіксований спектр бактерій і в подальшому використовувати саме цей незмінний спектр в роботі.

2. Показано, що використовуючи обмежену кількість вихідного матеріалу (штамів молочнокислих бактерій) можна отримати нові препарати із широким спектром фізіологічних проявів.

3. На підставі отриманих нами результатів ми можемо стверджувати, що інформаційні впливи на мікроорганізми можуть викликати зміну їх фізіологічних проявів. До таких впливів відносяться обробка штамів бактерій аутоспектром та обробка за допомогою інформації фіксованих нозодів.

4. Зміна проявів фізіологічних властивостей обраних штамів відбувається в залежності від використаного в досліді середовища. МРС або МРС + м'ясний бульйон.

5. Додавання до середовища м'ясного бульйону підвищує чутливість штамів до інформаційного впливу.

6. Таким чином, розроблено технологію зміни властивостей штамів молочнокислих бактерій за допомогою інформаційного впливу на ці бактерії.

7. Розроблено стартап-проект, впровадження якого є перспективним, якщо розглядати ринок даної продукції. За альтернативне впровадження було взято стратегію розроблення нового продукту для ринкової реалізації проекту, що пропонує продаж нової продукції на вже існуючих ринках.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Будаговский А.В. Дистанционное межклеточное взаимодействие/А.В. Будаговский. М.: НППЦ «Техника», 2004. – 104 с.
2. Годик Э.Э. Физические поля человека и животных./ Годик Э.Э., Гуляев Ю.В.// В мире науки. - 1990. - № 5. - С. 75-83.,
3. Павлов АН Механизм биоинформационных процессов в организме человека/ Мир Науки. 2015, в.1. -[Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/07EMN115.pdf> .
4. Гуров Ю.В., Гуров Д.Ю.// Торсионные поля и информационные взаимодействия – 2016. Материалы V-й международной научно-практической конференции. Москва 10-11 сентября 2016. – с.62-69.
5. Определитель бактерий Берги.- 9-е изд./Пер. под ред. Г.А.Заварзина.- М.: Мир, 1997.-Т.1,2 .-800с.
- 6.Горчаков В.Ю. Использование пробиотиков в оздоровлении человека/ В.Ю. Горчаков, Л.А. Горчакова, Л.Н. Шинкаренко // III Міжнародна науково-практична конференція. Валеологія: сучасний стан, напрями та перспективи розвитку. – 2004. – Т. 1 . – С. 59 – 64.
- 7.Вахитов Т.Я. Выделение и идентификация аутоstimуляторов роста E. coli/ Т.Я. Вахитов, Е.А. Протасов, Н.В. Виснольд и др. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.-2003.-№2.-С.7-12.
- 8.Постоеенко В.А. Функциональное питание и его роль в профилактике метаболического синдрома./ В.А. Постоеенко, И.В. Оржельский, М.М. Переста, И.Н. Кононенко - М.: ДеЛи принт, 2008.-319с.
9. Мазанкова Л.Н. Пробиотики: характеристика препаратов и выбор в педиатрической практике/ Л.Н. Мазанкова, Е.А. Лыкова //Детские инфекции.-2004.- №1.-С.18-23.

10. Мосієнко В.С. Молочнокислі бактерії, їх властивості та використання в медичній практиці/ Мосієнко В.С., Мосієнко М.Д., Рябуха В.М. // Український хіміотерапевтичний журнал. -2002.-№1(13).-С.16-23.

11. Пономарев С.В. Новая практика в лечении больных с острыми кишечными инфекциями/ Пономарев С.В., Кубенский Е.Н. // Поликлиника.-2003.-№3.-С.33-35.

12. Постникова Е.А. Поиск перспективных штаммов бифидобактерий и лактобацилл для разработки новых биопрепаратов/ Постникова Е.А., Ефимов Б.А., Володин Н.Н., Кафарская Л.И. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии.- 2004.-№2.- С.64-69.

13. Коваленко Н.К. Адгезия молочнокислых бактерий к эпителию различных полостей человека/ Коваленко Н.К., Подгорский В.С. // Мікробіологічний журнал. – 2004. – Т.16, №4. – С. 62 - 68.

14. Гурвич А.Г. Принципы аналитической биологии и теории клеточных полей. - М.: Наука, 1991.

15. Василюк О.М. Антагоністичні властивості штамів *Lactobacillus plantarum*, ізольованих із традиційних ферментованих продуктів України/ Василюк О.М., Коваленко Н.К., Гармашева І.Л. // Мікробіол. журн. – 2014 –76, №3– С. 24.

16. Э.Ф. Тейлор, Дж. А. Уилер. Физика пространства-времени. Перевод с английского Н.В. Мицкевича. Издание, второе, дополненное. М.: «МИР». – 1971. – 324 с.

17. Горчаков В.Ю. Курс лекций: Введение в теорию информации природных систем/ Горчаков В.Ю. Киев .- 2012 – 161 с

18. Курс лекцій з дисципліни «Валеологія з основами фізіології» для студентів спеціальності 162 – Біотехнології та біоінженерія /Автор.: В.Ю. Горчаков. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 161 с.

19. Сочеванов Н.Н. Информационное поле, его характеристика и особенности, //Парапсихология и психофизика. 1994. №3. с.9-21.

20. Старовойтова С.О. Регуляція росту лактобактерій фізичними методами *in vitro*/ Старовойтова С.О., Горчаков В.Ю. Наукові вісті НТУУ “КПІ”.- 2007, № 4. - с.68-78

21. Горчаков В.Ю. Использование информационных технологий для изменения скорости прорастания семян пшеницы/Горчаков В.Ю., Фан Тхи Лан Лан Ань.// БІОТЕХНОЛОГІЯ ХХІ СТОЛІТТЯ. Тези доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 200-й річниці з дня народження Т.Г.Шевченка 25 квітня 2014 року

22. Володяев И.В. Сверхслабое излучение и оптическое взаимодействие яйцеклеток и зародышей шпорцевой лягушки/ И.В.Володяев// Биологический ф-т МГУ им. М. В. Ломоносова Москва, 2007. Режим доступа:

http://www.bio.msu.ru/res/Dissertation/71/DOC_FILENAME/volodyaev.pdf

23. Ilya Volodyaev, Lev Belousov. Revisiting the mitogenetic effect of ultra-weak photon emission. Moscow State University, Moscow, Russia

<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fphys.2015.00241/full>

24. Миллиметровые волны и фотосинтезирующие организмы: монография // А.Х.Тамбиев, Н.Н.Кирикова, О.В.Бецкий, Ю.В.Нуляев.- М. : Радиотехника, , 2008. - 175 с.

25. Егоров В. В. Вода и организм (новые факты и гипотезы). Проблемная лекция. — М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им» К. И. Скрябина, 2006.
26. Хачатрян В. Биоинформационные возможности микроорганизмов. — СПб.: Изд. «ДИЛЯ», 2013. - 256 с. 2013.
27. Бецкий О. В. Электромагнитная биотехнология /Бецкий О. В., Лебедева Н. Н. // Биомед. технологии и радиоэлектроника. – 2002. – № 10–11. – С. 42–48.
28. Влияние магнитных полей на фазы роста и кислотообразующую способность молочно-кислых бактерий /Алавердян Ж. Р., Акопян Л. Г., Иарян Л. М., Айрапетян Е. Н. // Микробиология. – 1996. – 65, № 2. – С. 241–244.
29. Детекторы энергоинформационных взаимодействий (Detectors of energoinformatic interactions) [Электронный ресурс] Режим доступа: http://samlib.ru/e/etkin_w/detektoryenergoinformazionnychvzaimodeystviy.shtml
30. Букалов А.В. О возможности существования полевых форм жизни//Физика сознания и жизни, космология и астрофизика». - 2001. №4. – С. 5-33,
31. Букалов А.В. Физика ноосферы: иерархия квантовых структур живых организмов и эволюционное развитие человечества//Физика сознания и жизни, космология и астрофизика». - 2007. №2. – С. 5-10
32. Хачатрян В.В. Биоинформационные возможности микроорганизмов. Основы информатиологии.- 2-е издание, переработанное и дополненное. - М., 2000.- 210-216 с.
33. Кастлер Г. Возникновение биологической организации/ Кастлер Г. М.: «Мир». – 1967. – 91 с
34. Силин А.А. Информация третья составляющая картины мира// Вестник Российской академии наук. 1992. - № 8. – С. 320-326.
35. Шаповалова И.В., Панин Н.В. Биоинформатический анализ структурных взаимосвязей в удаленных гомологах суперсемейства альфа-бета гидролаз/ Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 6.[Электронный ресурс]. Режим доступа :<http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=752>
36. Будаговский А.В. О способности клеток различать когерентность оптического излучения/ *Квантовая электроника*, 2005, том 35, №4, - с. 369-374
37. Ландау Л.Д., Квантовая механика (нерелятивистская теория), Издание 5-е./ Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. М.: Физматлит, 2001. — 808 с. — («Теоретическая физика», том III
38. Акимов А.Е., Курик М.В., Тарасенко В.Я. Влияние спинорного (торсионного) поля на процесс кристаллизации мицеллярных структур.- Биотехнология, 1991, № 3, с. 69-70.
39. Popp F.-A. Die Botshagtder Nahrung Unsere Lebensmittel in neuer Sicht. - Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag GmbH, 1994.
40. Тяготин Ю.В. Особенности роста клеточных систем в культуре ткани после воздействия на них биополя человека./ Ю.В.Тяготин, Е.Г.Бондаренко, И.Е.Бондаренко.// Парапсихология и психофизика. М.- 1994. - №2. - С.54-61.
41. Тяготин Ю.В.. Бесконтактное взаимодействие биополя человека с клеточными системами в культуре ткани./ Ю.В.Тяготин, Е.Г.Бондаренко, И.Е.Бондаренко ./Парапсихология и психофизика. - 1994. - №2. - С.61-66.

42. Девятков Н. Д. Миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности./ Н. Д. Девятков, М. Б. Голант, О. В. Бецкий // Биофизика. М.-1996. Т. 41, вып. 1; - С.154-161
43. Николаев Ю.А. Дистантные взаимодействия между клетками бактерий // Микробиология. 1992. Т. 61. № 6. С.1066-1071.
44. Киселев Д. Д. Основы энергоинформационной теории.//Статьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ufo.metuocom/ru/ufoi> -2010.
45. Аппарат спектрально-динамический «КСД» //Статьи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.famdoctor.com> - 2006.
46. Аладжалова Н.А. Психофизиологические аспекты сверх медленной ритмической активности головного мозга/. Н.А. Аладжалова М.: Наука, 1979 - 180 с.
47. В.П.Казначеев, Л. П. Михайлова, С. П. Шурин. Явление межклеточных дистантных электромагнитных взаимодействий в системе двух тканевых культур. Номер и дата приоритета: № 122 от 15 февраля 1966 г
48. Годик Э.Э., Гуляев Ю.В. Физические поля человека и животных // В мире науки. - 1990. - №5. - С.75-83.
49. Хильда Кларк Неизлечимых болезней нет./Пер. с англ. Крамаренко Н.М., Кснофонов А.Б. – СПб.: Будущее Земли, 2005. – с.336
50. Будаговский А.В. О способности клеток различать когерентность оптического излучения/ *Квантовая электроника*, 2005, том 35, номер 4, - с. 369-374
51. Федоткин И. М., Дяченко В. В., Гончаренко М. С., Дяченко А. В. Физико-математическое обоснование диагностических и лечебных возможностей аппарата КСД.
52. Илларионов, В.Е. Научно–практические основы информационной медицины /В.Е. Илларионов. – М.:Центр, 2004. – 176 с.
53. Комплекс медицинский экспертный. Руководство по экс-плуатации. КМЗ 001.000.00 РЗ. - К., 2005. - 30 с.
54. Ростовцев, В.Н. Спектральная динамика и физиология / В.Н. Ростовцев, В.С. Улащик. // *Новости медико–биологических наук. Научно–практ. и научно–теоретический журнал.* – 2009. – №4. – С. 129–133.
55. Бендат Дж., Пирсол А. Применения корреляционного и спектрального анализа: Пер. с англ. –М.: Мир, 1983. – 312 с.
56. Дяченко В.В. Аппарат лечебно-диагностический «КСД» (Комплекс спектрально-динамический) принципы работы на нем/В.В. Дяченко, А.В. Дяченко//г.КорсуньШевченковский, изд. В.М. Гавришенко. – 2012. – 55 с.
57. Голуб Ю.С. Біорезонансна медицина –електромагнітний еліксир здоров'я/Ю.С. Голуб, О.О. Коптелов, М.П. Бондар. – Кам'янець-Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута», 2018. – 512 с.].
58. Горчаков В.Ю. Курс лекцій: Введение в теорию информации природных систем./ В.Ю. Горчаков – К.: ООО «Полипром», 2012.- 161 с.
59. Будаговский А.В. Межклеточная коммуникация посредством когерентного излучения/ Будаговский А.В. Дистанционное межклеточное взаимодействие. — М.: НПЛЦ «Техника», 2004. - 104 с

60. Розроблення стартап-проекту [Електронний ресурс] : Методичні рекомендації до виконання розділу магістерських дисертацій для студентів інженерних спеціальностей / За заг. ред. О.А. Гавриша. – Київ : НТУУ «КПІ», 2016. – 28 с.

61.Бланк, С. Стартап. Настольная книга основателя / С. Бланк, Б. Дорф ; пер. с англ. Т. Гутман, И. Окунькова, Е. Бакушева. – 2-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2014. – 614 с.

62.Дрейпер, У. Стартапы : профессиональные игры Кремниевой долины / У. Дрейпер ; предисл. Э. 62.Шмидта ; пер. с англ. В. Егорова. – Москва : Эксмо, 2012. – 378 с.

63.Коэн, Д. Стартап в Сети : мастер-классы успешных предпринимателей / Д. Коэн, Б Фелд ; пер. с англ. М. Иутина. – 2-е изд. – Москва : Альпина Паблишер, 2013. – 337 с.