

«М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин окулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т. II, Ч.1.- С. 127-129.

УДК: 579.3

АНАЛИЗ И СРАВНЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ ЙОГУРТОВ РАЗЛИЧНЫХ МАРОК

Даутова Д., студент
Казахский агротехнический исследовательский
университет им. С. Сейфуллина, г. Астана

Йогурт - один из популярных кисломолочных продуктов. Согласно данным работников здравоохранения, употребление йогурта улучшит состояние здоровья человека. Йогурт способен позаботиться о микрофлоре кишечника, ускорить метаболизм и обогатить организм человека витаминами и минералами. Эпидемиологические и клинические данные свидетельствуют о том, что йогурт участвует в контроле массы тела и энергетического гомеостаза и может играть роль в снижении риска развития диабета второго типа за счет замены менее полезных продуктов в рационе, его пищевой матрицы, эффекта определенных питательных веществ, таких как кальций и белок, на контроль аппетита и гликемию, а также на изменение микробиоты кишечника [1]. Относительное содержание энергии и питательных веществ, а также вклад стандартной порции йогурта в общий рацион позволяют предположить, что процентное суточное потребление этих питательных веществ в значительной степени способствует удовлетворению потребности в питательных веществах и вносит значительный вклад в регуляцию энергетического обмена [2]. Данный продукт активно используется как потребителями правильного питания, так и просто любителям сладкого. Йогурт был придуман в Болгарии. Возникновение нового вида продукта – йогурта, калорийность которого была не столь высока, а вкус приятный, обусловлено развитием овцеводства. Йогурт в привычном нам виде появился лишь в начале XX века. В 1905 году болгарский ученый Стамен Григоров подробно изучил состав и микрофлору болгарского йогурта - того самого, который древние болгары делали из овечьего молока, - и обнаружил в нем несколько молочнокислых бактерий. В 1907 году им присвоили названия *Lactobacillus bulgaricus* и *Streptococcus thermophilus*. В настоящее время на рынке йогуртов представлено множество продукции, начиная от натуральных, заканчивая вариантами со множеством добавок [3].

Лактобациллы являются важным компонентом резидентной микрофлоры человека и животных. Они обладают выраженной антагонистической активностью в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, а также в отношении других видов и даже родственных штаммов лактобацилл.

Лактобациллы оказывают иммуномодулирующее, противоопухолевое действие, снижают содержание холестерина, синтезируют витамины и другие биологически активные субстанции. Лактобациллы представляют собой микроорганизмы, широко распространенные в окружающей среде. Они обладают высокой биологической и функциональной активностью, что определяет их практическое использование в качестве пробиотиков и в производстве пищевых продуктов [4].

Целью данной работы является исследование и сравнение микрофлоры йогуртов различных марок.

Согласно ГОСТ-31981-2013 объектом исследования были выбраны: Danone, Биойогурт и Растишка [4]. Культивирование проводилось по общепринятым методам. Исследования проводились в течение пяти дней.

В результате данной работы в объектах исследования были выявлены грамположительные колонии лактобактерий с различной морфологией. Имеют форму прямых палочек с закругленными концами, собранных в цепочки различной длины, либо расположенные одиночно или попарно. Представляют собой кокки и извитые формы, а также нитевидные палочки. Результаты исследования микроскопии выделенных культур представлена на рисунке 1.

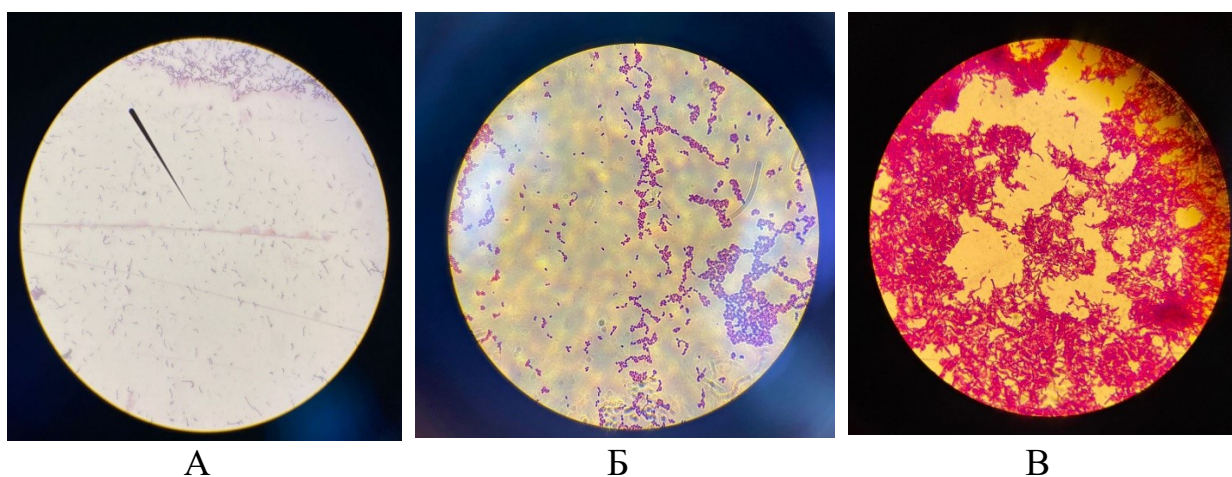


Рисунок 1 – микроскопия выделенных культур: А- Биойогурт, Б- Danone, В- Растишка.

Результат исследования состава йогуртов различных марок представлен в таблице

Таблица 1. Сравнение состава исследуемых йогуртов.

Название продукта	Наличие в составе живых и активных йогуртовых культур	Калорийность настоящего йогурта (без пищевых добавок) не может превышать 70кКал на 100 г продукта (если показатель	Отсутствие ароматизаторов, красителей, гуаровой камеди, пищевого желатина или цитрата натрия, крахмала, загустителя E1422

		выше, то в продукте содержится превышенное кол-во сахара)	
Биоюгурт	+	104 ккал на 100 г	Ароматизаторы. Ксантановая камедь. Гуаровая камедь Красители.Загустители Желатин
Danone	+	95 ккал на 100 г	Ароматизаторы.Красители Загустители
Растишка	+	87 ккал на 100 г	Ароматизаторы Красители

Таким образом, все представленные в таблице йогурты трудно назвать полезными. В результате данной работы в объектах исследования было выявлено содержание лактобактерий, но также одни из них содержат пищевые добавки, красители, ароматизаторы, другие - большой процент сахара. А сахар - одна из главных причин превращения «здорового» йогурта в «нездоровый». Следует отметить, что йогурты с искусственными добавками могут быть вкуснее натуральных продуктов, но их состав не только не приносит пользы организму, но и может нанести вред здоровью при наличии индивидуальной непереносимости (например, сахар или гуаровая камедь, которая чаще всего является причиной возникновения аллергических реакций).

Список литературы

- 1 Буравчикова Д., Есть ли жизнь в йогурте? [Текст]/ Буравчикова Д., Коробицина О., Аргументы и факты. 2007 - № 51 (1416) - 26 с.
- 2 Aryana, K. J., A 100-Year Review: Yogurt and other cultured dairy products. Journal of dairy science, [Text]/ Aryana, K. J., Olson, D. W.,-2017, 100(12), 9987–10013.
- 3 Густинович, О. А. Все ли йогурты полезны? [Текст]/О. А. Густинович, О. В. Беляшова. -// Юный ученый. - 2020. - № 2 (32). - 51-55 с.
- 4 file:///C:/Users/Lenova/Downloads/Atlas_po_mikrobiologii_Vorobyev_Vukov.pdf
- 5 ГОСТ 31981–2013 Йогурты и продукты йогуртные. docs.cntd.ru/document/1200102414