**Микробиологический анализ йогуртов.**

Выполнили: Дегтярев А.А. Краснолуцкая П. В. Тютюнников А. В.

Руководитель: Ковалёва Н. И., учитель химии и биологии

Высшей квалификационной категории, МКОУ Калачеевская гимназия №1

«Не все йогурты одинаково полезны…»

 (Русская народная передача «Городок»)

 Бифидо и лактобактерии – это часть микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека, способствующая полноценному пищеварению. Бифидобактерии составляют 85-90 % микроорганизмов, населяющих кишечник ребенка. Они способствуют перевариванию сложных углеводов, участвуют во всасывании витаминов, синтезируют незаменимые аминокислоты, способствуют лучшему усваиванию кальция и витамина D. Лактобактерии обладают важным свойством: угнетением роста болезнетворных, гнилостных и газообразующих бактерий. Бифидобактерии выделяют органические кислоты, способствуют вымиранию болезнетворных бактерий, активизируют синтез иммуноглобулинов, интерферона и цитокинов, являются иммуномодуляторами. Лактобактерии встечаются в кишечнике в меньшем количестве, зато преобладают в других отделах ЖКТ (ротовой полости, желудке). Они превращают лактозу и другие углеводы в молочную кислоту, которая подавляет рост возбудителей острых кишечных инфекций. Кроме того, лактобактерии участвую в обмене белков, жиров, углеводов, нуклеиновых и желчных кислот, усиливают синтез витаминов и гормонов. Подобно бифидобактериям лактобактерии образую белки, обладающие свойствами антибиотиков и избирательно действующие только против болезнетворных бактерий. Они активны даже в малых дозах. В то же время бифидобактерии и лактобактерии очень уязвимы: при неправильном питании они быстро погибают и развивается дисбактериоз. Поэтому необходимо получение бифидобактерий и лактобактерий, источниками которых являются молочнокислых продукты.

**Цель:** выявить наличие живых лакто и бифидокультур в йогуртах.

**Задачи:** 1) провести социологический опрос среди гимназистов и их родителей на предмет отношения к кисломолочным продуктам;

 2) изучить ассортимент йогуртов и выбрать популярные марки;

 3) провести анализ на наличие живых лактокультур;

 4) проанализировать заявленный состав и сделать вывод о качестве предлагаемой продукции.

**Методика исследования:** посредством социологического опроса мы выявили отношение к кисломолочным продуктам учащихся и их родителей. Наиболее предпочитаемым продуктом является йогурт, проанализировали состав наиболее популярных йогуртов на наличие живых бифидокультур, консервантов, загустителей и ароматизаторов. Мыопределили наличие живых культур при помощи добавления йогурта в молоко в качестве закваски. **Результаты исследования:** социологический опрос позволил выявить наиболее предпочитаемые марки йогуртов: «Йогурт с черникой» (Danon), «Нежный» (Campina), «Fruttis легкий» (Campina), «BioMax» (Вимм-Билль-Данн), «Активиа» (Danon), «Растишка» (Danon).

Наш эксперимент позволил выявить наличие живых лактокультур в трех образцах: «BioMax» (Вимм-Билль-Данн), «Йогурт с черникой»(Danon), «Растишка» (Danon).

Такие марки, как «Активиа» (Danon), «Fruttis легкий» (Campina), «Нежный» (Campina) и «Йогурт клубничный» («Молоко») не содержат живых лактокультур. Цельное молоко используется в производстве «BioMax» и «Йогурт клубничный» ОАО «Молоко», Россошь. Все остальные изготовлены на основе сухого или обезжиренного молока. В качестве загустителя используются Е1442 и ксантановая камедь, либо желатин, либо модифицированный крахмал. Натуральные ароматизаторы присутствуют только в «Растишке». В «BioMax» нет ни ароматизаторов, ни консервантов, а во всех остальных используются синтетические ароматизаторы, идентичные натуральным.

**Вывод:** в результате нашего исследования мы выявили, что в качестве источника бифидобактерий лучше всего использовать «Растишку», «Йогурт с черникой» (Danon) и «BioMax» (Вимм-Билль-Данн): «Растишка» и «BioMax» не содержат искусственных ароматизаторов. Эти йогурты можно использовать в качестве закваски для получения йогурта в домашних условиях. При покупке йогурта мы рекомендуем обращать внимание на срок годности. Если йогурт имеет срок годности более двух месяцев, то, скорее всего, живых культур там нет.