

Название номинации конкурса **Биология**

Название тезисов:

« ИССЛЕДОВАНИЕ ЙОГУРТА НА НАЛИЧИЕ ЖИВЫХ БАКТЕРИЙ, КРАХМАЛА И КОНСЕРВАНТОВ»

ФИО участника конкурса: Лохно София Константиновна

Название образовательной организации : ГБОУ школа 655

Класс : 9 д

ФИО, должность и место работы научного руководителя:

Русанова Инна Александровна , учитель биологии, ГБОУ школа 655

### **Тезисы.**

Согласно анкетированию большинство школьников употребляют йогурт чаще, чем какой-либо другой кисломолочный продукт. Мы выдвинули гипотезу: только продукты, содержащие живые йогуртовые культуры, не содержащие разные добавки (консерванты, крахмал) и не прошедшие термическую обработку, могут называться «йогуртами», полезными для организма. Цель нашей работы выявить достоверность информации, размещенной на упаковке кисломолочных продуктов о наличии живых бактерий. Выявить наличие консервантов в йогуртах. Выявить наличие крахмала в йогуртах.

В качестве методики, с помощью которой можно определить наличие или отсутствие живых бактериальных культур использовался индикатор бромтимоловый синий водный раствор. Раствор этого индикатора при добавлении к кисломолочным продуктам дает желто-оранжевое окрашивание. Чем больше содержание молочнокислых бактерий, тем интенсивнее окраска.

В качестве методики, с помощью которой можно определить наличие или отсутствие крахмала использовался индикатор йод. Добавление этого индикатора к кисломолочным продуктам, содержащим крахмал, дает темно-синее окрашивание.

В качестве методики, с помощью которой можно определить наличие или отсутствие консервантов, использовалось длительное хранение молочнокислых продуктов при комнатной температуре (+22 - +24 градуса).

Из полученных исследований мы выяснили, что надпись о «живых» бактериях является не более чем рекламным ходом производителя, т.к. результаты опытов не подтверждают бактериальной деятельности йогуртов. Можно считать, что наша гипотеза, выдвинутая в начале исследования, подтвердилась. Результаты эксперимента показывают, что содержание молочнокислых бактерий в кисломолочных продуктах изменяется в зависимости от срока их хранения, чем дольше храним, тем интенсивность окраски меньше. Следовательно, содержание молочнокислых бактерий уменьшается по мере их хранения.

#### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Гусев М. В. Микробиология / М. В. Гусев, Л. А. Минеева. – 7-е изд., стер. – М.:
2. Издательский центр «Академия», 2006. – 464 с.
3. Калганова, Т. Н. Практикум по микробиологии и биотехнологии: лабораторные работы/ Т. Н. Калганова. – Южно-Сахалинск
4. Неумывакин И.П. Кисломолочные продукты. Кефир. Йогурты. Простокваша. Ацидофиллин... Мифы и реальность. Изд.: Диля, 2016 г. Серия: Мифы и реальность – 368 с.
5. Руководство для малого практикума по микробиологии / Сост. П.А. Чиров, З.И. Остроухова, Е.И. Тихомирова. 3-е изд., перераб. и доп. – Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 1998. – 36 с.
6. Шлегель Г. Общая микробиология: Пер. с нем. – М.: Мир, 1997. – 567 с.
7. Электронные толковые словари/Ветеринарный энциклопедический словарь
8. <http://ru.wikipedia.org/>
9. XuMuK.ru
10. [www.goodsmatrix.ru](http://www.goodsmatrix.ru)
11. [kulinarniy.front.ru](http://kulinarniy.front.ru)
12. [diskovermed.ru](http://diskovermed.ru)
13. [project.1september.ru](http://project.1september.ru)